

Jesús Mosterín

La Hélade

Historia del pensamiento

Filosofía

Alianza Editorial

La Hélade
Historia del pensamiento

Humanidades

Jesús Mosterín

La Hélade

Historia del pensamiento



El libro de bolsillo
Filosofía
Alianza Editorial

Diseño de cubierta: Ángel Uriarte
Fotografía: © Corvis / Cover

Calle Juan Ignacio Luca de Tena, 15;
28027 Madrid; teléfono 91 393 88 88
www.alianzaeditorial.es
ISBN: 84-206-5834-0
Depósito legal: M-14.848-2006
Composición: Grupo Anaya
Impreso en Fernández Ciudad, S. L.
Printed in Spain

Prólogo

En este libro se presenta resumidamente la historia de la Hélade, desde sus orígenes en el periodo oscuro que siguió al colapso del mundo micénico hasta la época de Platón, ya en el siglo –IV. Aunque consideramos los aspectos sociales, políticos y militares de esa historia, ponemos el mayor énfasis en los logros del pensamiento. La palabra misma «filosofía» es griega, y a la filosofía griega prestamos la máxima atención, aunque también se consideran otras facetas del pensamiento helénico, desde la organización de los mitos tradicionales por Hesíodo hasta la medicina hipocrática, pasando por la invención de la historiografía y el desarrollo de la democracia.

La filosofía surgió independientemente en tres zonas distintas y distantes de nuestro planeta: en la India, en China y en Grecia. En los tres sitios y al mismo tiempo (en el siglo –VI y siguientes) observamos el esfuerzo de los primeros filósofos por liberarse de las tradiciones del pensamiento arcaico y sustituirlas por una especulación más libre y rigurosa. También en cuestiones de detalle hallamos sorprendentes analogías. Es evidente, por ejemplo, que la doctrina

pitagórica de la transmigración de las almas se parece asombrosamente a la doctrina india del *samsāra.* Pero las diferencias entre las tres culturas eran enormes. La filosofía india surgió en un medio de sacerdotes y ascetas, y la china en un medio de funcionarios, ambas tierra adentro, muy lejos del mar. La cultura griega, en cambio, surgió en islas y puertos de mar, entre comerciantes curiosos y marinos audaces, y en ausencia de sacerdotes y funcionarios.

Una de las más notables características de la cultura griega es su confianza en el lenguaje. Según los daoístas chinos, «el *dào* que puede ser expresado en palabras no es el verdadero *dào*», es decir, la naturaleza última del universo trasciende completamente las posibilidades del lenguaje. El griego Heráclito, por el contrario, pone la esencia última del universo en el *lógos,* palabra griega que significa a la vez el lenguaje y lo lingüísticamente articulable. Y Platón devalúa la realidad entera frente a las formas, que no son sino la hipóstasis de los predicados lingüísticos.

Los capítulos 1 y 2 de este libro presentan el pensamiento prefilosófico y el contexto social de la Grecia arcaica, que culmina en el despertar intelectual de los jonios, ya en el siglo –VI. Aun a costa de algunas repeticiones, pretendo que el lector capte desde el principio la originalidad de la Hélade en el mundo antiguo. Los capítulos 3 y 4 se dedican a los primeros filósofos, que vivieron en ese siglo –VI y entre los que destaca Heráclito. Los capítulos 5, 6 y 7 tratan del pensamiento filosófico del siglo –V, en que descuellan Pitágoras y Parménides. Los 8 al 12 tratan de los aspectos más sociales, políticos y humanistas de la cultura griega del siglo –V. En concreto, el 8 narra la historia política y militar, el 9 se dedica a la historiografía, incluyendo la figura fundamental de Tucídides, y el 10 a la democracia ateniense. El desarrollo de la democracia estuvo acompañado por la aparición de los primeros profesores, los sofistas, a los que se dedica el

capítulo 11. El 12 trata de Sócrates, que en cierto sentido fue el más famoso de los sofistas, aunque no fue un sofista típico, pues no cobraba por su enseñanza. Los capítulos 13 al 15 tratan de los desarrollos protocientíficos de la época, empezando por los atomistas, siguiendo por los médicos hipocráticos y llegando en el capítulo 15 a los matemáticos de la tradición pitagórica, que inspirarían parte de la gran filosofía de Platón. A Platón mismo se dedican los dos últimos capítulos: el 16 describe la evolución biográfica e intelectual del filósofo, que pivota sobre su primer encuentro con los pitagóricos de Taranto y se ve complicada por sus aventuras sicilianas; el capítulo 17 se centra en el aspecto más famoso y profundo del pensamiento platónico, la teoría de las formas.

Como ya habrá observado el lector en este prólogo, empleo el signo «–» para designar las fechas anteriores a nuestra era. Así, el siglo –IV es lo mismo que el siglo IV a. C. y el año –399 es lo mismo que el año 399 a. C. Las siglas «D. K.», que se repiten en las notas, se refieren a la famosa recopilación de los fragmentos de los presocráticos por Diels y Kranz, citada en la bibliografía. Los nombres propios griegos algo conocidos se escriben conforme al uso castellano tradicional, a fin de no perturbar los hábitos del lector. Sin embargo, los nombres propios menos habituales se transcriben por el sistema expuesto en el apéndice situado al final del volumen, que difiere (espero que para bien) del tradicional; en especial, estos nombres propios griegos menos habituales se acentúan aquí como en griego, y no como en latín, que suele ser lo habitual en la tradición española. La palabra griega *ánthrōpos* (plural, *ánthrōpoi*) se traduce aquí por *humán* (plural, *humanes*), que significa ser humano en general (hombre o mujer). La palabra griega *anḗr* se traduce aquí por *hombre*.

El texto de esta obra se basa en el de mi previo libro *La filosofía griega prearistotélica*, aunque ha sido sometido a di-

versos cambios, correcciones, añadidos y actualizaciones. La bibliografía pretende ser escueta y útil, dirigiendo al lector a las mejores obras de referencia y a los textos originales y sus traducciones al español.

JESÚS MOSTERÍN
Moià, enero de 2006

1. La Grecia arcaica

De la época oscura a la Grecia arcaica

Hacia –1200 se produjo el colapso de la cultura micénica. Los cuatro siglos que siguieron a este desastre (es decir, entre el –1200 y el –800, aproximadamente) se conocen como la época oscura de Grecia, de la que apenas nos quedan restos. Los escasos indicios conservados nos permiten pensar que se trató de una época difícil y peligrosa, en que se paralizó casi por completo la construcción de edificios y la actividad artística y artesanal, en que la población se redujo, el nivel de vida descendió y los contactos escasearon, pues los caminos eran peligrosos tanto por mar como por tierra. La gente estaba bastante ocupada con sobrevivir.

Los griegos micenios, refugiados en las costas de Anatolia occidental, más bien que pensar en las calamidades del presente, preferían recordar los últimos esplendores de la civilización micénica, el mundo glorioso de los palacios de Micenas, Pilos y Tebas, las hazañas guerreras de sus soberanos y sus audaces y heroicas expediciones de rapiña.

Una de éstas, la efectuada hacia el –1250 contra Troya, fue motivo de especial recordación. Probablemente se había tratado de una expedición de pillaje de los soberanos griegos, dirigidos por el hegemónico rey de Micenas, Agamenón, contra la rica ciudad de Troya, que dominaba la entrada al Helesponto, a la que habrían sitiado durante años y finalmente habrían saqueado. Los rapsodas griegos refugiados en la costa anatolia convirtieron esta expedición en objeto de leyenda, ejemplo de heroísmo y ocasión para la participación de los dioses. Los rapsodas iban engarzando tradiciones distintas y añadiendo episodios de su cosecha, pero diversos detalles históricos se conservaron, incluida la descripción de los palacios, de los carros de combate y de las armas de bronce, de los cascos de colmillos de jabalí y de los escudos en forma de ocho, cosas todas ellas que ya no existían.

Durante la edad oscura se mantuvo la actividad agrícola y la metalurgia experimentó un avance decisivo con la introducción del hierro. Desaparecido el Imperio Hitita, que hasta entonces había guardado el monopolio de ese metal, la fundición y el forjado del hierro se extendió por todo el mundo, con el consiguiente progreso en las armas y herramientas, pues el hierro era mucho más duro y, a la vez, más barato que el bronce. En esta misma época tomaron forma la religión, los mitos y las tradiciones intelectuales básicas, que luego veremos aparecer en la Grecia arcaica y clásica.

La escritura

Los invasores dorios que habían expulsado o conquistado a los viejos griegos micenios hablaban griego, igual que ellos. Así, durante la edad oscura y la época arcaica,

todos los griegos –nuevos y viejos– se entendían entre sí, a pesar de las diferencias dialectales. Durante este tiempo, los diversos aristócratas locales escuchaban con agrado a los poetas y rapsodas que cantaban las glorias de la vieja civilización micénica, de sus guerras y sus héroes. Con especial gusto se oían esos poemas en las ciudades jónicas de la costa anatolia, donde se habían refugiado gran parte de los griegos micenios desplazados por los dorios. Por otro lado, fueron estos mismos jonios los primeros en hacerse de nuevo a la mar, en reemprender el comercio exterior y en dar señales de despertar intelectual, de curiosidad y creatividad. En este clima de fermento artístico y cultural y, por otro lado, de nostalgia por la desaparecida y ahora idealizada cultura micénica, se desarrollaron con especial ímpetu las composiciones poéticas en hexámetros que dieron lugar a una serie de epopeyas, especialmente la *Ilíada* y la *Odisea*.

A Homero (en griego, *Hómēros*) se le atribuye el haber dado forma definitiva a estos largos poemas, hacia el –800. La *Ilíada* canta el sitio de Ilion (Troya) por los griegos micénicos, describiendo las hazañas y vicisitudes de sus reyes y héroes (Aquiles, Agamenón, Néstor, Odiseos). La *Odisea* narra la vuelta del astuto Odiseos al hogar, a Ithaka, de donde era soberano. La *Ilíada* es como un símbolo de todas las expediciones guerreras de los micenios. La *Odisea* lo es de sus innumerables aventuras marinas. En ambas participan los dioses y los hombres.

Desde el punto de vista lingüístico, el gran efecto de la *Ilíada* y la *Odisea* consistió en dotar a los griegos de una lengua literaria común y promover su unificación lingüística. Por encima de las fronteras dialectales, la *Ilíada* y la *Odisea* se recitaban en todas las ciudades griegas, y en todas eran escuchadas con la misma atención. La len-

gua de Homero –el dialecto jonio– se convirtió en la base del habla culta.

Por la misma época en que se daba forma definitiva a la *Ilíada* y la *Odisea* se aprendía a escribir. Por un lado, esto facilitaba el recordar tan largos poemas; por otro, contribuía a fijar unívocamente su forma.

Después del colapso de la cultura micénica hacia –1200, los griegos olvidaron la escritura y fueron analfabetos durante los 400 años siguientes. En cierto modo, fue una suerte para los griegos el que olvidaran la complicada escritura lineal B de los micenios, con sus cien signos silábicos y sus múltiples logogramas. Se trataba de una escritura complicada, como todas las diseñadas hasta entonces. Solo una casta especial de escribas profesionales podía dominarla. Al morir estos escribas, la escritura lineal B desapareció. Entretanto, los fenicios habían dado a conocer la escritura alfabética, en que se distinguen y representan directamente los fonemas consonánticos singulares, y los griegos pudieron adoptarla y completarla.

La primera escritura alfabética conocida apareció en Ugarit (puerto mediterráneo de la actual Siria) en el siglo –XIV. Hacia el –1000 los fenicios usaban una escritura alfabética con la que representaban los sonidos consonánticos de su lengua semítica. Solo escribían las consonantes. Las vocales se desprendían del contexto. Así, con sus 23 letras podían escribir las oraciones más complejas. Los fenicios difundieron rápidamente su alfabeto, y su escritura alfabética fue pronto imitada. Está en el origen de todas las escrituras alfabéticas actuales. En Oriente, el alfabeto fenicio dio origen al arameo, del que a su vez surgieron los sistemas de escritura indio, persa, árabe y hebreo. En Occidente dio lugar al griego, que luego originó los alfabetos etrusco, latino, copto y cirílico.

El alfabeto fenicio tenía 23 letras que representaban las consonantes semíticas, pero carecía de signos para las vocales. Hacia el –800, al adoptar el alfabeto fenicio, los griegos lo suplementaron con la introducción (por primera vez) de letras para las vocales, usando para ello (en parte) letras fenicias correspondientes a consonantes semíticas sin correspondencia en el griego.

Los griegos sabían que debían su alfabeto a los fenicios –llamaban «escritura fenicia» a la suya– y los nombres de las primeras letras, alfa, beta, gamma, delta, son semíticos, fenicios. Al principio hubo varios alfabetos griegos similares pero algo distintos. A partir del siglo –V, en que fue adoptado por Atenas, se impuso el alfabeto jonio de Mileto.

El alfabeto griego, casi perfectamente fonético, permitía por primera vez acabar con el analfabetismo. Cualquiera podía aprender a leer y a escribir. La existencia de una clase de escribas (que podía filtrar la tradición y controlar la expresión de las ideas) se hacía innecesaria. El alfabeto griego contribuyó a la libertad de pensamiento de los helenos y más tarde posibilitó el desarrollo de la democracia.

Las «póleis» y la colonización

Durante la época oscura, tanto los restos de las monarquías micénicas como las viejas estructuras tribales de los dorios fueron desapareciendo. Solo en el norte de Grecia, en Ípiros y en Macedonia, se mantuvieron las monarquías tribales militares tradicionales, pues su posición fronteriza les daba un cierto sentido. Pero Ípiros y Macedonia permanecieron al margen del desarrollo general

de Grecia. Durante la época arcaica, la Hélade era fundamentalmente un mosaico de pequeñas comunidades políticas, aislada físicamente unas de otras por el mar y las montañas. Lo típico era que una comunidad ocupase un valle. Estas comunidades políticas eran completamente autónomas, e independientes unas de otras. Se llamaban *póleis*, plural de *pólis*, que suele traducirse por «ciudad». Quizá fuese mejor traducirla por «comarca» o «cantón» o sencillamente por «pólis», pues normalmente una pólis abarcaba más que una ciudad, incluía una mayor o menor extensión de campos y montes. De hecho, la mayoría de la población de gran parte de las *póleis* vivía en el campo y se dedicaba a la agricultura. La clase dominante en las *póleis* estaba constituida por los terratenientes hereditarios.

Las *póleis* eran muy distintas unas de otras, tanto por su extensión como por su población y su estructura política y social. Unas –como Esparta, sobre todo después de su conquista de Mesenia– eran bastante grandes, del tamaño de una provincia española. Otras eran minúsculas y se repartían una islita entre varias. Atenas llegaría a tener 250.000 habitantes, mientras otras *póleis* no alcanzaron nunca los 5.000. Pero todas, grandes y pequeñas, eran completamente soberanas. Los griegos de una *pólis* se sentían solidarios, dependían totalmente de ella y no tenían otra instancia superior a la que acudir. Los extranjeros carecían de derechos y autoridad. Y los ciudadanos de una *pólis* no vacilaban en hacer la guerra o esclavizar –si podían– a los de la *pólis* vecina.

Dos *póleis* especialmente famosas, ya desde la época arcaica, fueron Atenas y Esparta. La *pólis* Atenas abarcaba la totalidad del Ática, una amplia comarca cuyos terratenientes, dispersos en múltiples núcleos urbanos,

prefirieron concentrarse en el núcleo central, trasladando su residencia a Atenas, que pronto se convirtió en la más rica y popular de las *póleis* griegas. Aquí, en el Ática, en Atenas, se producía la cerámica (primero de estilo geométrico y luego de figuras negras) que dominaba el comercio griego en la época arcaica. Esparta era un caso especial. Un grupo reducido de dorios había encontrado dificultades para conquistar el valle del río Evrotas. Finalmente se habían establecido allí, esclavizando a la población local *(heilōtes)*. Los espartanos no trabajaban. Todos se dedicaban exclusivamente al servicio militar, que duraba toda la vida. Vivían en campamentos militares, en continua alerta guerrera, siempre dispuestos a sofocar cualquier rebelión de los hilotas o a emprender una guerra exterior. Por ello tenían una potencia militar desproporcionada a lo exiguo e inculto de su población.

La mayoría de las *póleis* griegas no eran tan grandes y ricas como Atenas ni campamentos militares esclavistas como Esparta, sino comarcas agrícolas de tamaño pequeño, dominadas por los terratenientes locales, descendientes de las familias que al principio de la época oscura se habían repartido las tierras. Esos terratenientes constituían la aristocracia local, que administraba la justicia y dirigía la política. El resto de los ciudadanos carecía de influencia y propiedades y con frecuencia no tenía otra alternativa sino trabajar la tierra de los aristócratas o emigrar. Muchos prefirieron emigrar, lo que dio lugar a la colonización griega del Mediterráneo y del mar Negro durante los siglos –VIII, –VII y –VI, que constituyen la edad arcaica de Grecia.

En castellano se usa la palabra «colonización» para designar dos procesos distintos. Uno de ellos es el proceso mediante el cual una comunidad política (la metrópólis)

sojuzga a otras (las colonias), sometiéndolas a su poder y obligándolas a pagar tributos. Otro proceso distinto, que también se llama colonización, consiste en el poblamiento y puesta en cultivo de tierras y en la fundación de ciudades. La colonización griega fue un proceso del segundo tipo, no del primero. Un conjunto de habitantes de una o varias ciudades reunía aperos y provisiones, se embarcaba y navegaba hasta un lugar considerado adecuado, donde se establecía, creando así una nueva ciudad completamente independiente. La ciudad madre no tenía ningún tipo de autoridad sobre la nueva colonia o ciudad, ni gozaba en el comercio con ella de ningún tipo de privilegio.

Las ciudades de Grecia y Jonia experimentaban un notable crecimiento demográfico. Como la tierra era más bien pobre y la cultivable ya estaba repartida entre los terratenientes locales, el excedente de población estaba abocado a una vida miserable, a menos que emigrase. Los aristócratas, por su lado, favorecían esa emigración, pues constituía una válvula de escape que evitaba que las tensiones sociales se agudizasen. Así fluía la corriente colonizadora desde las ciudades de Grecia y Jonia hacia regiones poco habitadas y ricas en tierra cultivable. La agricultura era la principal actividad de las nuevas ciudades-colonias. El comercio desempeñaba un papel secundario, excepto en un par de pequeñas factorías comerciales denominadas *Emporion* (como la Ampurias española), que nunca llegaron a ser ciudades.

La colonización griega se desarrolló en dos oleadas principales. La primera se inició a mediados del siglo –VIII, partiendo primero de las ciudades de Corinto y Khalkís y luego de muchas otras ciudades de la Grecia continental (como Megara), de Jonia (como Fokaia) y de las islas de Rodos, Creta, etc. Esta primera oleada se dirigió preferen-

temente hacia el oeste, estableciéndose los emigrantes sobre todo en Sicilia (donde, por ejemplo, fundaron Siracusa) y en el sur de Italia (en ciudades como Taranto). Algunos se establecieron también en Libia (Kyrene), en el sur de Francia y en el nordeste de España. La segunda oleada colonizadora se inició a mediados del siglo –VII, partiendo sobre todo de Mileto (en Jonia) y Megara (cerca de Atenas) y dirigiéndose hacia el norte, atravesando el mar de Mármara y fundando ciudades por toda la costa del mar Negro.

El proceso de colonización amplió grandemente el ámbito de la Hélade. Muchos de los pensadores importantes de la época clásica procederían de las nuevas ciudades. Sicilia y el sur de Italia, en particular, desempeñarían luego un papel decisivo en el desarrollo de la filosofía griega. Y Siracusa, en Sicilia, se convertiría en el siglo –IV en una de las dos ciudades más grandes del mundo griego; la otra era Atenas.

La Hélade

A comienzos de la época arcaica los griegos empezaron a llamarse a sí mismo helenos. Hasta entonces se habían llamado con diversos nombres, alusivos a su procedencia, tribu o situación (los aqueos, los dorios, los lacedemonios), pero a partir del siglo –VIII disponían también de un nombre que los abarcaba a todos, el de helenos. Junto al concepto de heleno, y contrapuesto a él, surgió el de bárbaro. Los bárbaros son los no-helenos.

¿Qué tenían de común los helenos? Ante todo y sobre todo tenían de común la lengua griega. Aunque hablaban distintos dialectos, todos se entendían entre sí y to-

dos entendían los poemas épicos de Homero e igualmente la literatura posterior. A los no-helenos, por el contrario, no se los entendía, no hablaban griego, solo sabían proferir un confuso «bla-bla» o «bar-bar», eran bárbaros. También tenían en común los helenos la conciencia difusa y mítica de un origen común, que, a través de la epopeya, se remontaba a la época micénica y se perdía en la leyenda.

Junto a la lengua común, la religión era también un poderoso factor aglutinante. Se trataba de una religión peculiar, casi laica, carente de dogmas, de sacerdotes y de organización eclesiástica. A diferencia de lo que ocurría en el Cercano Oriente, en Egipto y en la India, en Grecia no había castas sacerdotales ni interpretación sagrada de los mitos religiosos. En Grecia, los mitos habían sido fijados por los poetas (sobre todo Homero y Hesíodo) y los ritos eran celebrados por funcionarios civiles normales de la *pólis.* De hecho, las ceremonias religiosas oficiales servían fundamentalmente para fomentar la cohesión social entre los habitantes de la *pólis* y tenían un carácter más cívico que religioso. Cada *pólis* tenía su dios protector, al que se rendía un culto oficial, en cuyo honor se celebraban festivales (con música, teatro y atletismo) y cuyo templo era símbolo de la grandeza y unidad de la ciudad. Cada dios podía ser honrado en santuarios de diversas *póleis.* Algunos de estos santuarios adquirieron pronto una importancia que trascendía los límites de la comunidad en que estaban emplazados y atraían visitantes de toda la Hélade. Especialmente famosos fueron el santuario de Apolo en Delfos, especializado en la adivinación, y cuyo oráculo era consultado por helenos de todas partes, y el santuario de Zeus en Olimpia, cuyos festivales (los Juegos Olímpicos) atraían cada cuatro años atletas, artistas, comerciantes y curio-

sos de todas las póleis. Durante los festivales de Olimpia se establecía una tregua sagrada y se interrumpía todo tipo de guerras y reyertas, a fin de permitir la pacífica participación en los Juegos Olímpicos de todos los pueblos de la Hélade.

Además de la lengua y la religión, los helenos compartían una misma cultura. Las técnicas artesanales, los estilos de la alfarería, los poemas y canciones, las costumbres, las modas, todo se transmitía rápidamente de una *pólis* a otra. Los comerciantes, los poetas y los médicos recorrían la Hélade, siendo bien recibidos tanto en la Grecia continental como en Jonia, tanto en el mar Negro como en Sicilia y el sur de Italia. En toda la Hélade los helenos se vestían del mismo modo, comían los mismos manjares, construían el mismo tipo de edificios y vivían en el mismo tipo de comunidades, los pequeños cantones independientes a los que llamaban *póleis*.

Por mucho que los helenos tuvieran en común, jamás pensaron ni desearon que la Hélade pudiera convertirse en una entidad política. Para ellos no había otra unidad política concebible que la *pólis*. Las unidades mayores eran algo indeseable, no helénico, propio de bárbaros. Lo propio de los helenos era vivir en una comunidad pequeña e independiente, aislada por el mar y las montañas del resto de las comunidades, y protegida por sus propios ciudadanos.

Hesíodo

La llamada edad arcaica de Grecia comienza hacia el –800 con las grandes epopeyas homéricas, que, sin embargo, representan más el final de un proceso que su inicio, más

la rememoración prestigiosa de un pasado remoto y legendario que el intento de ordenar reflexivamente las ideas de su época. Acometer ese intento dentro del marco del pensamiento griego arcaico estaba reservado a Hesíodo (en griego, *Hesíodos)*.

Hesíodo nació en la segunda mitad del siglo –VIII. Su padre era un comerciante de la ciudad eolia de Kime (en la costa anatolia del Egeo). Los negocios le fueron mal y, arruinado, se trasladó a Beotia, estableciéndose en la aldea de Askra, cerca del monte Helikón, donde se rendía culto a las musas y donde el joven Hesíodo apacentaba las ovejas de la familia. A la muerte de su padre tuvo un pleito por la herencia con su hermano Perses, que trataba de quedarse con su parte. Durante toda su vida hubo de trabajar esforzadamente para sacar rendimiento a las tierras que había heredado. Aprovechaba sus ratos libres para componer poemas. Participó en el certamen poético celebrado en Khalkís (en la isla de Eubea) para honrar al recién fallecido rey Anfidamante, en el que ganó como premio un trípode, que dedicó a las Musas del Helikón, que le habían introducido en la poesía. Sus poemas más famosos son la *Teogonía* y *Los trabajos y los días*.

La *Teogonía* es un poema de unos 1.000 versos, en el que Hesíodo pretendía sistematizar de un modo completo y coherente los múltiples mitos de la religión griega. En la *Teogonía*, Hesíodo se distancia de Homero y otros poetas a quienes las Musas no habían inspirado más que historias fantásticas. A él, por el contrario, le han mostrado la verdad. «Sabemos –cantan las Musas– decir muchas mentiras con apariencia de verdades; y sabemos, cuando queremos, proclamar la verdad»[1].

Hesíodo se pregunta por el origen de todas las cosas y de todos los dioses, y lo pone en el caos –*kháos*–, palabra

que significa abismo bostezante: «En primer lugar existió el Caos»[2]. A continuación va exponiendo el origen de todos los dioses y personalidades semidivinas, como titanes, gigantes y nereidas. Pero Hesíodo no se limita a amontonar mitos e historias, sino que expone el sistema total de los dioses en su despliegue temporal y genealógico.

El despliegue de la *Teogonía* parte de la violencia originaria de Uranos (el cielo) y Cronos (el tiempo). El primero impide nacer a sus hijos, habidos con Gea (la Tierra), hasta que es castrado por Cronos, el cual, a su vez, va tragando a sus propios hijos hasta que uno de ellos logra salvarse y vencerle, Zeus, que pasa a convertirse en el dios supremo. El despliegue teogónico, que había partido del caos y de la violencia primitiva de Cronos, acaba y culmina con el orden y la justicia de Zeus.

Los paralelismos de la *Teogonía* de Hesíodo con el *Enuma Elish* babilónico son bien claros, así como su deuda respecto a otros mitos levantinos, hurritas e hititas, que veían en un parricidio divino originario una etapa crucial en la evolución del mundo, etapa que separaba las fuerzas del caos, la inercia o la violencia, representadas por los viejos dioses, de las nuevas fuerzas del orden, la inteligencia y la justicia, personificadas en los dioses jóvenes.

La *Teogonía* de Hesíodo no solo influyó en las subsiguientes teogonías (desgraciadamente perdidas) de los siglos –VII y –VI, debidas a Epiménides, Ferekides y otros, sino que también tuvo una señalada influencia en filósofos posteriores, como Xenofanes, Parménides y Empédocles.

Los trabajos y los días presenta una reflexión del poeta sobre la vida, la agricultura y las ocupaciones cotidianas. Hesíodo habla de sí mismo en este poema, de su pueblo,

Askra, de su viaje a Khalkís, de su pleito con su hermano, etc. Todo esto es nuevo, y presagia la poesía lírica. Nunca lo hubiera hecho Homero, y tampoco los poetas mesopotámicos o indios arcaicos. De hecho, *Los trabajos y los días* puede considerarse como la primera ética explícita de los griegos, aunque se trate de una ética prefilosófica, arcaica. Las dos ideas básicas del poema son: 1) el humán ha de trabajar duramente, por voluntad de los dioses, y 2) el humán ha de actuar con justicia, pues Zeus es el garante último de la justicia, y en él confía Hesíodo.

Hesíodo ya no canta para reyezuelos y aristócratas –como Homero–, sino para la burguesía laboriosa (labradores, comerciantes, navegantes...). La excelencia humana –la *aretē*– no es congénita, como pensaban los aristócratas y Homero, sino que se logra mediante el trabajo, lo cual no deja de representar una posición implícitamente revolucionaria. La ética del trabajo de Hesíodo recuerda a veces a la calvinista.

Ahora bien, tú recuerda siempre nuestro encargo y trabaja, Perses, estirpe de dioses, para que te aborrezca el hambre y te quiera la venerable Demeter de hermosa cabeza y llene de alimentos tu cabaña; pues el hambre siempre acompaña al holgazán. Los dioses y los hombres se indignan contra el que vive sin hacer nada, semejante a los zánganos sin aguijón, que consumen el esfuerzo de las abejas comiendo sin trabajar. Pero tú preocúpate por disponer las faenas a su tiempo para que se te llenen los graneros con el sazonado sustento.

Por los trabajos se hacen los hombres ricos en ganados y opulentos; y si trabajas te apreciarán mucho más los Inmortales y los mortales; pues aborrecen en gran manera a los holgazanes.

El trabajo no es ninguna deshonra; la inactividad lo es. Si trabajas, pronto te tendrá envidia el indolente al hacerte rico. La valía y la estimación van unidas al dinero.[3]

Esta estimación del trabajo anuncia ya la próxima sociedad de mercaderes y artesanos libres de la costa jónica de Anatolia, en que surgirá la filosofía. Pero Hesíodo se mueve todavía en el marco del pensamiento arcaico. No analiza los conceptos, sino que personifica cada aspecto importante del mundo en un dios. Todo lo importante es divino, es un dios, no solo las grandes fuerzas cósmicas, como el cielo y la tierra, el mar y la tempestad, sino incluso bienes humanos tales como la reputación. «Ninguna reputación desaparece totalmente si mucha gente la corre de boca en boca. Sin duda que también ella es un dios»[4].

2. Grecia en el siglo –VI

El surgimiento del Imperio Persa

La filosofía occidental nació en el siglo –VI en los confines orientales de la Hélade, a la sombra del recién establecido Imperio Persa, que durante los dos siglos siguientes constituiría la gran potencia indiscutible del mundo antiguo.

Durante la época arcaica los asurios habían logrado imponer su dominio sobre gran parte del Cercano Oriente, desde Armenia hasta Egipto, pero el Imperio Asurio se derrumbó a finales del siglo –VII. El año –612 su capital, Ninua, fue conquistada y arrasada por los medos y los neobabilonios. A partir de entonces cuatro reinos importantes compartían el predominio político y militar: Egipto, Babilonia, Media y Lidia.

El reino de Lidia ocupaba la Anatolia occidental y tenía por capital la ciudad de Sardes. Los reyes lidios habían introducido la acuñación de moneda por primera vez en la historia, lo que había facilitado considerablemente el comercio en toda la zona, en especial en las ciu-

dades griegas de la costa oriental del mar Egeo, sometidas a la tutela del reino lidio. De hecho, el dominio lidio sobre las ciudades griegas (jónicas) era muy suave y los mismos monarcas lidios se habían helenizado y habían adoptado la cultura griega. El reino neobabilónico había restaurado el antiguo esplendor de Babilonia, capital cultural y económica de toda Mesopotamia. Y Egipto había recuperado su independencia. Sin embargo, la potencia más expansiva era la formada por las tribus indoeuropeas de los medos y los persas.

Ya desde el principio la expansión meda había tropezado con la resistencia lidia. En –585 se estaba disputando una batalla entre medos y lidios junto al río Halys (actualmente Kizilirmak), cuando de pronto se produjo un eclipse de Sol, tal y como había predicho Tales, sabio griego de la próspera ciudad de Mileto. Ambos contendientes, impresionados, acordaron la paz y reconocieron el río como frontera entre sus reinos. De todos modos, en –547 el gran rey persa Ciro (en persa, *Kurush*; en griego, *Kyros)* penetró en Lidia, asedió y conquistó su capital, Sardes, e hizo prisionero a su último rey, Kroisos. Con esto Lidia quedaba anexionada al naciente Imperio Persa y las ciudades griegas de la costa pasaban a depender del rey persa.

Ciro fue el fundador del Imperio Persa. Hijo de un príncipe persa (vasallo del rey medo) y de una princesa meda, destronó al monarca medo y estableció su propia dinastía, la persa aqueménida, sobre medos y persas. A continuación no solo consolidó las previas conquistas de sus predecesores medos, sino que las amplió por el oeste hasta el mar Egeo (con la conquista de Lidia) y por el este hasta la India. Poco a poco fue anexionando también toda Mesopotamia. El último rey babilonio, Nabu-

naid, había irritado a los sacerdotes del gran templo de Marduk, el dios de Babilonia, con su preferencia sectaria por el dios Sin (la Luna). Ciro aprovechó el descontento popular para entrar en Babilonia en –338 como liberador, coronándose como rey de Babilonia y restableciendo el culto a Marduk y reconstruyendo su templo. En general, Ciro se mostró muy tolerante con todas las religiones e hizo reconstruir los templos de todos los dioses de los países que iba anexionando, incluido el templo de los judíos en Jerusalén.

Cambises (en persa, *Kambuziya;* en griego, *Kambýsēs),* hijo y sucesor de Ciro, completó la expansión del reino efectuada por su padre con la conquista de Egipto, haciéndose coronar como faraón y protegiendo también a los templos y dioses locales.

A la muerte de Cambises en –522, el mago Gaumata se sublevó, pero pronto fue aplastado por el nuevo gran rey Darío (en persa, *Darayavaush;* en griego, *Dareios),* con quien el Imperio Persa alcanzó su máximo esplendor. Darío fue el verdadero organizador del imperio dividiéndolo en 23 satrapías o provincias, al frente de cada una de las cuales situó a un sátrapa o gobernador. Cada satrapía debía contribuir a los gastos imperiales con una contribución anual preestablecida. La gigantesca riqueza así acumulada era administrada por una burocracia centralizada que utilizaba como *lingua franca* el arameo, escrito con el alfabeto (consonántico) fenicio. Las satrapías más ricas pagaban enormes tributos. Babilonia pagaba 1.000 talentos de plata anuales, y Egipto, 700. Una parte de los metales preciosos así acumulados se ponía de nuevo en circulación en forma de moneda acuñada, como la famosa moneda de oro llamada *dareikós* por los griegos, con la que se pagaban los numerosos mercenarios (muchos de

ellos helenos) del ejército persa. Otra parte se atesoraba inútilmente en los palacios reales.

El mundo nunca había conocido un imperio tan extenso y tan bien organizado. Los pueblos, lenguas, religiones y costumbres más diversos convivían en ese gran imperio, unificado bajo la autoridad absoluta del gran rey, frente al que todos los súbditos eran meros siervos. Las órdenes del rey se transmitían por un eficacísimo servicio de correos reales y por una notable red de comunicaciones.

La Hélade en el siglo –VI

En marcado contraste con el gran Imperio Persa, inmensa potencia continental unificada bajo un poder central absoluto, la Hélade estaba constituida por unas 1.500 minúsculas comunidades autónomas, desparramadas por todo el Mediterráneo y el mar Negro. La mayor parte de estas comunidades o *póleis* apenas si merecerían el nombre de «ciudad», pues eran aldeas agrícolas de apenas mil habitantes. Sin embargo, algunas de ellas, como Mileto (en la costa anatolia del Egeo), Esparta (en el Peloponeso), Corinto (en el istmo de su nombre), Atenas, y Siracusa (en Sicilia) eran ya ciudades de cierta importancia.

Todos los griegos (o helenos *–héllēnoi–*, como ellos mismos se llamaban) compartían la misma cultura, hablaban dialectos de la misma lengua, escuchaban con gusto los mismos poemas homéricos y honraban (además de a sus dioses locales) a los mismos dioses olímpicos. Sus principales instituciones comunes eran los Juegos Olímpicos, celebrados cada cuatro años en honor de Zeus y en los que participaban atletas, poetas, charlatanes y curiosos de toda la Hélade, y el oráculo del dios Apolo

en Delfos, cuyo consejo era buscado por todos los griegos antes de emprender cualquier empresa importante. Así, por ejemplo, en el siglo –VI, ninguna *pólis* griega osaba fundar una nueva colonia o asentamiento sin antes obtener el visto bueno de Apolo en Delfos.

De hecho, en el siglo –VI la gran ola colonizadora del Mediterráneo ya había pasado. Solo Megara y Mileto seguían colonizando activamente el mar Negro. Precisamente el filósofo Anaximandro dirigió una de esas últimas expediciones colonizadoras.

Desde un punto de vista político y militar, la *pólis* más poderosa era Esparta. Sus ciudadanos vivían en permanente servicio militar, por lo que siempre estaban preparados para la guerra. No necesitaban trabajar, pues habían sometido a la servidumbre a los habitantes de las feraces tierras de Lakonía y Mesinía, que trabajaban por ellos. Y, finalmente, habían logrado reunir a casi todas las *póleis* del Peloponeso en una liga bajo su dirección.

Corinto y Mileto eran los más activos centros comerciales. Siracusa ponía en marcha el proceso expansivo que la conduciría a ser la metrópólis de la Hélade occidental. Y Atenas, que había logrado unificar todas las aldeas del Ática en una sola *pólis,* iniciaba (con dirigentes tales como el legislador Solon, el tirano Pisístratos y el demócrata Klisthenes) la serie de reformas políticas que la pondrían a la cabeza del mundo griego en el siglo siguiente.

Tiranos y legisladores

Durante la época arcaica la mayor parte de las *póleis* griegas estaban gobernadas por la aristocracia terrateniente. Excepto en Macedonia e Ípiros (que en cierto modo es-

taban al margen de la Hélade propiamente dicha), las monarquías tribales tradicionales habían desaparecido o habían adquirido un carácter meramente honorífico. Los terratenientes hereditarios, descendientes de los primeros que se repartieron las tierras durante la gran crisis de comienzos de la época oscura, formaban la clase dominante. Estos terratenientes consideraban natural que fueran ellos los únicos que interviniesen en el gobierno de la *pólis*, pues ellos eran los más capaces y virtuosos. Estas cualidades se transmitían en su linaje. Su gobierno era una aristocracia (literalmente, el gobierno de los mejores).

El crecimiento demográfico determinaba una división de las tierras familiares en parcelas cada vez menores. El desarrollo del comercio, por otro lado, permitía importar grano y otros alimentos a precios bajos. Muchos pequeños campesinos se encontraban sin tierras o con que sus pequeñas parcelas de terreno pedregoso ya no eran rentables. Algunos emigraban, pero otros preferían pedir préstamos a los aristócratas. Así contraían deudas que con frecuencia luego eran incapaces de pagar. Como muchos de ellos habían ofrecido su propia persona como garantía del préstamo, al no poder devolverlo, pasaban a ser esclavos del prestamista. Esto provocaba grandes tensiones y conflictos sociales, que eran dirimidos mediante arbitraje por los mismos aristócratas, que con frecuencia fallaban injustamente en su propio provecho. En la administración de justicia, los aristócratas pretendían guiarse por las leyes tradicionales de cada *pólis*, que incorporaban los usos de la comunidad y procedían de los mismos dioses. Pero como esas leyes no estaban escritas en ningún lado, su administración e interpretación por los aristócratas (que con frecuencia eran al mismo tiempo jueces y parte) se prestaba a todo tipo de abusos y arbitrariedades.

Habiendo aprendido los griegos a leer y escribir y sospechando que los aristócratas manipulaban las tradiciones a su antojo, en todas las *póleis* griegas se elevó un gran clamor pidiendo que las leyes se escribiesen y fuesen hechas públicas. Contra lo que se protestaba no era contra la dureza de las leyes, sino contra su desconocimiento por el pueblo y su arbitraria interpretación por los oligarcas. Durante los siglos –VII y –VI fueron surgiendo legisladores, que ponían por escrito las leyes de la pólis. Estas leyes escritas se grababan en piedra y se exponían en lugares públicos, donde todo el mundo pudiera leerlas, de tal modo que todos supieran a qué atenerse respecto a sus derechos y obligaciones. Así, cuando a finales del siglo –VII Drakon escribió y promulgó las leyes tradicionales de Atenas, esto fue considerado como un gran progreso por el pueblo, que ya no estaba a la merced de las arbitrariedades de los aristócratas, y ello a pesar de la dureza de las leyes mismas, que entre otras cosas consagraban la esclavitud por deudas (aún hoy llamamos «draconianas» a las leyes especialmente duras).

Una vez escritas las leyes, éstas podían ser analizadas, criticadas, reformadas. Así, a principios del siglo –VI los atenienses, en vista de que la codificación de las leyes tradicionales por Drakon no había logrado resolver los conflictos entre las clases, encargaron a Solon, un aristócrata moderado y prestigioso (uno de los «siete sabios de Grecia»), que redactara una nueva constitución para Atenas. La constitución de Solon representó un gran progreso, pues tuvo en cuenta (hasta cierto punto) los intereses de las diversas clases sociales. Aunque reservó a los aristócratas los cargos de gobierno, abolió la esclavitud por deudas y dio entrada al pueblo en la asamblea, supremo órgano judicial. «He dado al pueblo los privilegios que le

son suficientes», escribió Solon. Y a los gobernantes «los induje a que cumplieran su deber de no tolerar la injusticia. Me mantuve firme en los litigios, cubriendo a ambas partes con fuerte escudo, sin permitir que nadie triunfara injustamente». El prestigio de Solon entre los atenienses posteriores de todas las tendencias fue enorme. Y lo mismo ocurría con los otros legisladores de las demás *póleis*. Los griegos, en efecto, sentían un inmenso respeto por la ley. «El pueblo –escribirá Heráclito– debe defender sus leyes aún más que las murallas de su ciudad»[1]. Incluso con frecuencia contraponían su propia vida, regulada por las leyes de la pólis, que estaban por encima de la voluntad individual, a la vida de los bárbaros, sometidos a la voluntad arbitraria de un soberano. Para los griegos, la libertad y seguridad del individuo se basaban en el imperio de la ley.

A pesar de este respeto por la ley, con frecuencia surgían conflictos que acababan en la tiranía o la imposición del poder de un individuo al margen de la constitución. El tirano solía ser un aristócrata ambicioso y resentido contra los de su clase, que con la ayuda del pueblo bajo –al que halagaba demagógicamente– se apoderaba del poder por la fuerza y luego lo mantenía mediante una guardia militar personal. Algunos tiranos fueron grandes políticos, bajo cuya tiranía se llevaron a cabo notables progresos sociales y económicos. Pero ante cualquier dificultad echaban mano de su fuerza militar para imponerse. Por ello, aunque con frecuencia subían a la tiranía en olor de popularidad, acababan siendo aborrecidos, por lo que las tiranías solían ser efímeras (excepto en Sicilia, donde eran hereditarias y duraban generaciones). Algunos tiranos fueron excepcionalmente bien considerados, como Pisístratos en Atenas,

que en la segunda mitad del siglo –VI preparó el terreno a la democracia. De todos modos, el profundo respeto de los griegos por la ley determinó la persistente mala fama de la institución de la tiranía, que se situaba al margen de ella.

Por obra de los legisladores y tiranos la situación social y política de las *póleis* griegas fue cambiando. En la época clásica, en la mayor parte de las *póleis* las diversas clases de ciudadanos participaban más o menos en el gobierno de la ciudad. Los ciudadanos eran los hombres libres nacidos en la *pólis*. Solo ellos tuvieron algo que decir y las luchas sociales se producían entre sus diversas clases. Las mujeres, los extranjeros y los esclavos no pintaban absolutamente nada; desde un punto de vista político era como si no existiesen.

En cualquier caso, los griegos que contaban (los ciudadanos de cada *pólis)* estaban sometidos al imperio de las mismas leyes, que ellos mismos (o sus antepasados) se habían dado. Solo en una tal *pólis* autónoma y soberana podía el hombre realizarse plenamente. En este punto estuvieron de acuerdo todos los helenos, incluidos los grandes filósofos clásicos, Platón y Aristóteles, que en sus reflexiones nunca superaron el horizonte de la *pólis*.

Cada comunidad autónoma o *pólis* griega era una entidad política completamente soberana, aislada por la naturaleza y por la voluntad de sus ciudadanos de las *póleis* vecinas, a las que miraba con desconfianza y enemistad. En cuanto podían, unas *póleis* hacían la guerra a las otras, saqueándolas e incluso reduciendo a sus habitantes a la esclavitud, y no vacilando para ello en aliarse con los bárbaros y, en especial, con el poderoso Imperio Persa.

Griegos y persas

La actitud de los griegos ante el Imperio Persa era ambivalente. Por un lado, despreciaban a los persas, porque se sometían abyectamente a la autoridad absoluta de un déspota lejano, en vez de gobernarse autónomamente a sí mismos, como hacían los griegos. Por otro, admiraban el poder y la riqueza del gran rey persa, con el que no vacilaban en aliarse y a cuyo servicio entraban con frecuencia por dinero. De hecho, muchos miles de griegos se ganaban la vida como mercenarios en el ejército persa, del que constituían las unidades de vanguardia.

El principal punto de contacto entre la Hélade y el Imperio Persa lo constituía el mar Egeo y, en particular, las *póleis* jónicas de la costa anatolia, sometidas al gran rey persa desde la derrota del rey lidio Kroisos en –547. Estas ciudades eran a la vez *póleis* griegas y protectorados persas. Tenían que pagar tributo al gran rey y tenían que soportar la presencia de guarniciones militares persas, que prestaban su apoyo a los tiranos griegos locales, los cuales, a cambio, garantizaban el orden interno y el pago del tributo. De todos modos, los persas eran muy tolerantes en materia de religión y cultura, y las ciudades jonias conservaron una gran autonomía. La gran ciudad mercantil de Mileto incluso preservó su independencia, gracias a que desde el principio tomó partido por el rey persa Ciro, siguiendo el consejo de Tales, con lo que obtuvo un trato especialmente ventajoso por parte de los persas.

El año –513 el gran rey persa Darío, al frente de su enorme ejército, cruzó el Bósforo sobre un gran puente de barcas construido por el ingeniero griego Mandroklés, conquistó Tracia (al norte de Grecia) y emprendió una expedición contra los escitas, apoyado por numerosos

aliados y mercenarios griegos. Los escitas rehuyeron el combate, por lo que el rey tuvo que regresar con las manos vacías, pero habiendo ya extendido su poder hasta Europa. En –522 el sátrapa persa de Sardes asesinó al gran tirano de la isla jónica de Samos, Polykrates, colocando en su lugar a otro tirano más favorable a sus designios.

A finales del siglo –VI uno de los tiranos protegidos por los persas era Aristagoras, tirano de Mileto. En su ansia de complacer al gran rey, propuso al sátrapa de Sardes la conquista conjunta de la isla de Naxos. La expedición de persas y milesios no logró conquistar Naxos y acabó en un completo fracaso. Aristagoras, temiendo que los persas le pidieran cuentas por ese fiasco, se pasó de pronto al bando democrático e incitó a los jonios a sublevarse contra los tiranos locales y contra los persas que los protegían. El historiador y geógrafo Hecateo de Mileto trató de impedir la insensata rebelión contra los persas, pero no lo consiguió. Aristagoras viajó a Grecia en busca de ayuda, pero Esparta se la negó. Solo Atenas y Eretria accedieron a las peticiones de Aristagoras, enviando unas cuantas naves para ayudar a los insurgentes, naves que retiraron dos años después.

Los rebeldes jonios cogieron a los persas por sorpresa y obtuvieron algunas victorias iniciales, como la captura de Sardes, la capital de la satrapía lidia, que incendiaron y saquearon. La pesada maquinaria de guerra del Imperio Persa tardó unos años en reaccionar, pero, una vez puesta en marcha, aplastó sin dificultad la rebelión. En –495 la flota jónica fue aniquilada junto a la isla de Lade, frente a Mileto. Las ciudades jónicas fueron reocupadas por las guarniciones persas. Y Mileto, culpable de la rebelión, fue destruida sin piedad, y muchos de sus habi-

tantes, deportados o esclavizados. A partir de entonces las relaciones entre griegos y persas se hicieron más tirantes, aunque todavía Alejandro Magno (en griego, *Aléxandros Mégas*), dos siglos más tarde, conservaría esa típica ambivalencia de sentimientos (desprecio y admiración) frente a los persas.

La filosofía empieza en Mileto

La destrucción de Mileto marcó un hito histórico y geográfico en el desarrollo de la filosofía griega, que, a partir de ese momento, abandonaría los confines orientales de la Hélade para trasladarse a los occidentales. La emigración de Xenofanes y Pitágoras desde Jonia a Sicilia o al sur de Italia señalaría ese cambio. Durante la primera mitad del siglo –V, la filosofía griega sería pensada y enseñada básicamente en Sicilia y el sur de Italia. La quema de las escuelas pitagóricas a mediados del siglo –V marcaría el fin de esa época. A partir de entonces los filósofos empezarían a establecerse en Atenas. Pero no fue en Italia ni en Atenas donde había surgido la filosofía griega, sino en el siglo –VI entre los jonios, sobre todo en la ciudad mercantil de Mileto.

Los descendientes de los griegos que, procedentes del descalabro de los arcaicos reinos micénicos, se habían refugiado en la costa anatolia, en los puertos de la orilla oriental del mar Egeo, habían sido los primeros en despertar de la época oscura. Se llamaban a sí mismos jonios *(iōnes)* y constituían a la vez la frontera y la vanguardia del mundo griego. Entre ellos había compuesto Homero la versión definitiva de las epopeyas tradicionales, la *Ilíada* y la *Odisea*, y su particular forma de alfa-

beto acabaría siendo adoptado por la totalidad de los griegos.

En los siglos –VII y –VI los griegos jonios de las ciudades de la costa anatolia habían aprovechado el eclipse de la potencia mercantil fenicia, debido a la conquista de las ciudades fenicias por los asurios, para tomar ellos el relevo del tráfico mercantil en el Mediterráneo oriental. Sus naves surcaban los mares en todas las direcciones, embarcando y desembarcando mercancías en Egipto, Levante, Grecia, Italia y en el mar Negro, fundando de paso colonias por doquier. Este comercio se vio favorecido también por la invención de la moneda, acuñada por primera vez en el siglo –VII por los monarcas lidios, a cuyo tolerante protectorado estaban sometidos.

Era un mundo desbordante de vitalidad y de desarrollo económico, técnico e intelectual. Por ejemplo, hacia el –530 el ingeniero Eupalinos (al servicio del tirano Polykrates) construyó un túnel de un kilómetro de longitud a través del monte Kastro para llevar agua a la ciudad de Samos. Dirigidos por Eupalinos, que ya usaba fórmulas geométricas y aparatos topográficos, dos brigadas de obreros se pusieron a excavar por las dos bocas del túnel a la vez y se *encontraron* en el centro. Nunca se había visto hasta entonces una obra de tal precisión.

En el siglo –VI Mileto era la mayor ciudad de todo el mundo griego, una metrópoli de la artesanía, el comercio y la navegación, cuya influencia se dejaba sentir en todo el Mediterráneo. Su gobierno era aristocrático y estaba en manos de una burguesía laboriosa, emprendedora y llena de dinamismo. Ellos habían fundado más de 45 colonias, incluida la de Naukratis, en pleno delta del Nilo, que servía de base comercial privilegiada para el comercio griego con Egipto. Por tierra mantenían mag-

níficas relaciones con el vecino reino de Lidia y, a través suyo, con Babilonia, buenas relaciones que luego conservaron con el Imperio Persa, que les permitió seguir siendo independientes (con un *status* comparable al de Hong Kong frente a China), a fin de aprovecharse de su espíritu emprendedor y mercantil. Los milesios acomodados eran gente de mundo, curiosos y sin prejuicios, dados a los viajes, a la navegación y al contacto con otros pueblos y culturas. A través suyo penetraron en Grecia elementos importantes del pensamiento, la ciencia y la técnica de Mesopotamia y Egipto, con los que ellos estaban en contacto.

Los primeros pensadores griegos –Tales, Anaximandro, Anaxímenes, Hecateo– eran todos ellos burgueses acomodados de Mileto, hombres prácticos, metidos en política y en negocios, viajeros y navegantes, comerciantes y turistas. Ellos introdujeron en la Hélade la geometría egipcia, la aritmética babilónica e instrumentos tales como el gnomon (vara vertical sobre una plataforma horizontal, usada para marcar las posiciones del Sol). Ellos iniciaron la geografía y la historia, la filosofía y la cosmología. Ellos dibujaron los primeros mapas del mundo. Ellos y los de su clase tenían una enorme confianza en sí mismos, nutrida por sus éxitos en la vida, evidentemente debidos a su propio esfuerzo y espabilamiento, y no a ninguna presunta intervención divina. No polemizaron con la religión ni con los mitos (excepto Xenofanes), pero dejaron de tomárselos en serio e iniciaron la especulación intelectual libre.

3. La filosofía milesia

Del pensamiento arcaico al filosófico

El pensamiento arcaico interpreta el universo entero empáticamente, en función de las propias experiencias psicológicas humanas. Cuanto acontece es el resultado de la acción de voluntades, de fuerzas personales, de personalidades cósmicas, de dioses. Los dioses son las personificaciones de las fuerzas y aspectos importantes del mundo y de la vida. Son imprevisibles y temperamentales, como nosotros, pero mucho más poderosos. Los pensadores arcaicos griegos, que básicamente habían sido los poetas Homero y Hesíodo, recogían esta concepción arcaica del mundo y la elaboraban. Se preguntaban por el origen del mundo y de las cosas, y la respuesta (que en Hesíodo alcanzaba ya una notable sistematicidad) era una historia de uniones, generaciones y conflictos entre personalidades cósmicas, entre dioses.

Los pensadores milesios del siglo –VI se hacían la misma pregunta por el origen del mundo y de las cosas. Pero

ya no daban la respuesta en función de personalidades cósmicas, de dioses, de mitos, sino que inventaban respuestas libremente, sin miramiento alguno por la tradición religiosa. A diferencia de las sociedades teocráticas del Cercano Oriente, en que poderosas castas sacerdotales ejercían el monopolio de la expresión intelectual y los reyes se consideraban los servidores de los dioses, las ciudades jónicas carecían de sacerdotes, los dogmas religiosos se limitaban a la recitación de poemas y los patricios acomodados que las gobernaban no pretendían servir más que a sí mismos. Incluso la invención de la escritura alfabética completa (que incluía tanto consonantes como vocales) por los griegos había democratizado extraordinariamente la lectura y escritura, poniéndola al alcance de todos los *ciudadanos* y arrancándola de las manos de los escribas profesionales, que en otras culturas ejercían una censura de hecho sobre la transmisión de las ideas.

Aristóteles (en griego, *Aristotélēs)* fue el primero en trazar una línea divisoria entre los pensadores arcaicos, que trataban de explicar lo que acontece en el mundo en función de los mitos y los dioses, y los nuevos pensadores filosóficos que trataban de explicarlo en función de causas naturales y leyes generales. A los primeros llamó *theológoi*, a los últimos *physiológoi*. Él mismo, Aristóteles, se consideraba como un filósofo de la naturaleza, un *physiológos* más, y reconocía en Tales al primero de sus antecesores intelectuales. De hecho, casi todo lo poco que sabemos sobre esos primeros filósofos griegos procede de Aristóteles o de su discípulo Teofrasto (en griego, *Theófrastos)*, que escribió una historia de sus opiniones, de la que nos han llegado por vía indirecta diversos fragmentos.

Tales de Mileto

Tales de Mileto (en griego, *Thalés Milésios)* era un hombre influyente de la dinámica aristocracia mercantil de Mileto. Vivió en la primera mitad del siglo –VI y fue contemporáneo del legislador Solon de Atenas. Intervino activamente en la política. Evitó que sus conciudadanos fueran a la guerra con el rey persa Ciro, con lo que Mileto conservó su prosperidad e independencia. También propuso, aunque esta vez sin éxito, la unión de todas las ciudades jónicas en un solo Estado federal. Todas las listas posteriores lo incluían (como a Solon) entre los siete sabios de Grecia, políticos y legisladores de legendaria prudencia y sabiduría.

Además de político, tenía Tales también fama de ingeniero e inventor ingenioso. Se le atribuye la invención de diversas prácticas útiles para la navegación, como un método para medir las distancias entre barcos en alta mar y otro para mantener el rumbo de la nave con referencia a la Osa Menor, así como la confección de un almanaque con previsiones de los solsticios y la predicción de un eclipse de sol.

La única fecha segura conectada con su vida es la del año –585, en que durante una batalla entre el ejército lidio y el medo se produjo un eclipse de sol. Los soldados, aterrorizados, dejaron de pelear y se concertó un armisticio duradero entre Lidia y Media. Tales había predicho que ese año se produciría un eclipse de sol y el cumplimiento de tal predicción le dio una gran popularidad y fama de astrónomo. Evidentemente, Tales había recibido esa información de Babilonia, pues los sacerdotes astrónomos babilonios eran los únicos que disponían de datos y tablas suficientes como para poder hacer tales pre-

dicciones, y ni siquiera así podían saber la fecha exacta y aún menos el lugar en que sería visible el eclipse. Así que el cumplimiento de su predicción de modo tan espectacular fue en gran parte cuestión de buena suerte.

Tales viajó mucho y es posible que visitase Mesopotamia, de cuyos templos habría obtenido la predicción del eclipse. Las fuentes conservadas solo nos hablan en concreto de su viaje a Egipto, donde Mileto tenía la colonia comercial de Naukratis. Tales fue el primer griego en ofrecer una explicación de las crecidas del Nilo, que ocurrían precisamente en verano, mientras que los demás ríos conocidos casi se secaban en esa estación y era en invierno cuando crecían. Su explicación consistía en que en verano los vientos etesios, al soplar de cara contra la desembocadura del Nilo, le impedían desaguar en el mar, con lo que el nivel de sus aguas crecía. Esta explicación, aunque incorrecta e ingenua, ya no tenía nada de mítica.

Tales estaba al corriente de las fórmulas babilónicas y egipcias para el cálculo de magnitudes (longitudes, áreas) geométricas y se daba cuenta de que no siempre coincidían. Unas tenían que ser verdaderas y otras falsas. Y para saber que unas eran las verdaderas había que probarlo. Las fórmulas como recetas empíricamente conseguidas para la obtención de resultados (unas veces exactos, otras solo aproximados) habían de convertirse en teoremas, en ideas demostradas. Tales trató incluso de probar ideas tan aparentemente evidentes como que el diámetro divide al círculo en dos partes iguales o que los ángulos de un triángulo equilátero son iguales o que triángulos que tienen un lado y dos ángulos iguales son congruentes. Con Tales nació la matemática griega y al mismo tiempo la matemática como ciencia demostrativa. Al menos, esa es la fama que

tenía, aunque seguramente sus presuntas pruebas y demostraciones carecerían del rigor posteriormente asociado con estas nociones.

Tales era un hombre culto, curioso e inteligente, y se interesó por todo tipo de cuestiones, incluyendo las más generales: ¿de dónde salen las cosas, cómo surgen, de dónde proceden?, ¿cuál es el origen del universo? Tales charlaría con sus amigos –acomodados y curiosos como él– de estas cosas y, aunque no escribió nada, algunas de sus opiniones nos han llegado a través de escritores posteriores, fundamentalmente de Aristóteles.

La más famosa tesis atribuida a Tales es la de que todas las cosas surgen del agua o de la humedad. Por un lado, el agua es el único material que se nos presenta en los tres estados de agregación de la materia: como sólido (hielo), como líquido y como gas (vapor). Por otro, parece que todos los procesos vitales necesitan agua; el semen es húmedo, las plantas y animales necesitan agua para crecer, los alimentos son húmedos. De hecho, diríase que el agua está animada, llena de vida y movimiento. Basta observar el continuo oleaje del mar y el incesante ciclo de la evaporación y la lluvia.

Pero no solo el agua está animada. Otra tesis atribuida a Tales es la de que el imán y el ámbar tienen vida (¿cómo explicar, si no, la misteriosa atracción que el imán ejerce sobre el hierro, o que el ámbar, una vez frotado, ejerce sobre los objetos ligeros cercanos?) e incluso que todas las cosas están llenas de dioses, es decir, de energía y vitalidad.

La tercera tesis que Aristóteles atribuye a Tales es la de que la Tierra forma un disco aplanado que flota en el agua. Debajo y alrededor de la Tierra se extienden las aguas, sobre las que flota. Encima de la Tierra se eleva la cúpula semiesférica del cielo.

La concepción de que la Tierra es como un disco que flota sobre las aguas era corriente en la mitología egipcia, de donde seguramente la tomó Tales. La idea de que el agua está en el origen de todas las cosas estaba también claramente expresada en el pensamiento mesopotámico. Por ejemplo, el famoso poema babilónico *Enuma Elish* pone el origen del mundo en las aguas, representadas por Apsu y Tiamat. Así pues, el contenido de las tesis atribuidas a Tales no presenta gran novedad respecto al pensamiento mítico anterior. Su única originalidad estriba en la despersonalización de las nociones y en la justificación de las tesis por la observación y el sentido común. Esta concepción de un mundo que flota sobre el agua y donde todas las cosas proceden en último término del agua y están dotadas de vida constituye la primera cosmovisión filosófica griega de que tengamos alguna noticia.

Anaximandro

Anaximandro (en griego, *Anaxímandros Milésios)* nació, como su gentilicio indica, en Mileto hacia el año –610. Murió hacia el –545. Era unos veinte años más joven que su paisano y contemporáneo Tales, con quien seguramente discutiría con frecuencia de los temas que a ambos interesaban. Como hombre público tuvo una activa participación en la colonización milesia del mar Negro, conduciendo personalmente la expedición enviada a fundar y colonizar la nueva ciudad de Apofonía. Parece que también fue conocido como ingeniero y hay quien le atribuye la posesión de un taller donde se fabricaban instrumentos de navegación, relojes de sol y gnomones. Se dice que introdujo en Grecia el gnomon (vara vertical

sobre una plataforma plana convenientemente marcada, que sirve para determinar la altura y dirección del sol).

Anaximandro tenía gran interés por la navegación y la geografía. Combinando datos aportados por los marinos milesios con observaciones suyas, elaboró un mapa del mundo, primitivo y fantasioso sin duda, pero el primero de que se tenga noticia. Algo más tarde Hecateo de Mileto perfeccionaría el mapa de Anaximandro, convirtiéndolo en una carta marina utilizable.

Anaximandro continuó especulando, como su paisano Tales, sobre la naturaleza del universo. Pero además de charlar y meditar sobre el tema, puso por escrito el resultado de sus reflexiones, con lo cual se convirtió a la vez en el primer prosista griego y el primer escritor de filosofía. Y aunque sus escritos se han perdido, el par de fragmentos que se conservan y los comentarios posteriores permiten reconstruir sus ideas.

Tales pensaba que todas las cosas surgían del agua y la humedad. Pero ¿cómo explicar entonces la existencia de lo seco, de lo cálido, del fuego mismo? El agua es solo una de las sustancias materiales que vemos, pero no la única. Tiene que haber algo por debajo del agua y más fundamental que ella, que sea el verdadero origen de todas las cosas y el sustrato de todos los cambios. Este algo es difícil de caracterizar, es la materia en general y prueba a sus determinaciones y limitaciones concretas, lo indeterminado e ilimitado, el *ápeiron.*

En la materia infinita ilimitada, indeterminada y primitiva hay diversas tendencias contrapuestas que chocan continuamente entre sí. Lo seco se opone a lo húmedo. Lo caliente se opone a lo frío. En alguna región de la materia infinita una de estas tendencias triunfa momentáneamente sobre su contraria, dando lugar a las cosas y

eventos que observamos. Pero este triunfo de una tendencia a expensas de la otra es una injusticia, que con el tiempo se repara mediante el triunfo de la tendencia opuesta. En palabras de Anaximandro, las cosas «pagan justa reparación unas a otras por las injusticias que han cometido entre ellas, según la ordenación del tiempo»[1]. Así el calor triunfa injustamente en verano, injusticia que es reparada con el triunfo de la tendencia contraria –el frío– en invierno. El fuego evapora el agua, pero el agua apaga el fuego. Al día sucede la noche, y a la noche el día. Y por debajo de todas estas luchas inacababales, de esta sucesión de cotidianas injusticias y reparaciones, permanece solo la materia eterna e indeterminada, el *ápeiron*, del que todo surge y resurge continuamente.

En alguna zona de la materia infinita e indeterminada se produce en algún momento una separación de los contrarios, una cierta preponderancia de unas tendencias sobre otras. La materia empieza a rotar como un remolino. En primer lugar se separan lo frío y lo caliente. Lo frío –más pesado– se concentra en el centro del torbellino, lo caliente –más ligero– se desplaza al extremo exterior, formando una rueda de fuego que gira en torno a lo frío. Al principio, todo el núcleo del torbellino es una masa fría y húmeda, cubierta de agua por todas partes. Por la acción del calor producido por el fuego exterior, una parte del agua se evapora (así se forma el aire), con lo cual el nivel de las aguas desciende. La parte emergida se seca al calor del fuego exterior, convirtiéndose en tierra, en continente. Las aguas que permanecen constituyen los mares. Los vapores surgidos de las aguas rompen la rueda exterior de fuego en una serie de anillos de fuego, envueltos en vapor o aire. La envoltura de vapor deja un agujero, una especie de respiradero, por donde

sale el fuego y es visible. El Sol y la Luna visibles no son sino los agujeros de las envolturas gaseosas de los correspondientes anillos de fuego. Así se forma el cielo.

Este es el origen y la estructura de nuestro mundo, en cuyo medio está la Tierra «como una columna de piedra»[2], como un cilindro en el espacio, no flotando sobre el agua, sino en medio del mundo. Equidistando de todos los extremos del mundo, no hay razón para que caiga hacia un sitio más bien que hacia otro, y por tanto no necesita soporte alguno para sostenerse. Así es nuestro mundo, que no tiene nada de excepcional, pues en las inmensidades del tiempo y del espacio continuamente están surgiendo otros mundos del mismo modo, y continuamente están pereciendo otros. También nuestro mundo está destinado a desaparecer, la injusticia que cometieron los contrarios unos con otros al separarse y formarlo será pagada y reparada en un proceso inverso con su desintegración y vuelta a la materia indiferenciada de donde salieron y de la que surgirán nuevos mundos. Anaximandro fue el primer pensador que introdujo la idea de que hay múltiples, infinitos mundos aparte del nuestro. Esta idea audaz sería recogida más adelante por los atomistas (Leucipo, Demócrito, Epicuro) y todavía, al exponerla Giordano Bruno en el siglo XVI, conservaría toda su fuerza revolucionaria.

La cosmovisión de Anaximandro le permite explicar diversos fenómenos naturales. El calor del Sol hace que constantemente se vaya evaporando agua de los mares. Por eso (pensaba Anaximandro) el nivel del mar va descendiendo y tierras que antes se encontraban sumergidas están ahora emergidas, como se nota por la presencia de conchas fosilizadas tierra adentro. Los vapores que surgen del mar taponan a veces momentáneamente los agujeros

de los anillos de fuegos exteriores. Así se explican los eclipses de sol y de luna. Y cuando estos mismos vapores penetran por las grietas en el interior de la Tierra, producen los terremotos. Cuando una fuerte ráfaga de viento, finalmente, logra arrancar chispas de los anillos de fuego exteriores, a pesar de su envoltura gaseosa, se producen los rayos.

Todas las cosas del mundo son el resultado de la evolución cósmica descrita. Los animales surgieron durante el período en que el fuego calentaba los mares primitivos y emergía la tierra. Los primeros animales fueron acuáticos y hubo peces antes que humanes. De hecho, los animales terrestres descienden de los acuáticos y en especial los humanes descienden de los peces. Las crías de los humanes son incapaces de sobrevivir por sí mismas. Al principio fueron surgiendo en el interior de los peces, y más tarde algunos fueron depositados en tierra ya crecidos.

Con singular imaginación y audacia, Anaximandro nos describe la estructura y evolución del universo en términos que (de muy lejos, claro) a veces recuerdan a Descartes, Kant o Laplace (el torbellino primitivo), a Bruno (la pluralidad de los mundos) y a Darwin (la evolución de los animales). Evidentemente, la cosmovisión de Anaximandro está llena de falsedades, ingenuidades y gratuidades especulativas, pero ya es una cosmovisión filosófica de gran alcance y libre de las tradiciones míticas que hasta entonces habían dominado el pensamiento arcaico.

Anaxímenes

Anaxímenes (en griego, *Anaximénēs Milésios)* vivió en Mileto durante la segunda mitad del siglo –VI. Más joven que Anaximandro, fue amigo y contertulio suyo. Duran-

te su vida fue testigo de la caída del reino lidio y de la expansión del Imperio Persa. Continuó las especulaciones cosmogónicas iniciadas por Tales y Anaximandro, y sobre ellas escribió un libro en estilo simple y directo, que se ha perdido.

Para Anaxímenes, el concepto de *ápeiron,* de la materia indeterminada, era demasiado abstracto. Por otro lado, la explicación de los procesos de cambio mediante la «separación de los contrarios», dada por Anaximandro, resultaba demasiado metafórica.

En vez de lo indeterminado, Anaxímenes consideraba que es el aire el origen y el sustrato universal de todas las cosas. La palabra *aēr,* que él utiliza para «aire», significa en griego tanto aire como niebla o bruma. De este aire (o niebla) surgen todas las cosas.

La gran aportación de Anaxímenes a la cosmogonía consiste en que por primera vez da una explicación comprensible de cómo a partir de una sustancia única –el aire– pueden formarse todas las cosas. En efecto, si –como pensaban los filósofos milesios– hay un sustrato único para todas las cosas, entonces las aparentes diferencias cualitativas entre las cosas visibles deben poder ser explicadas como diferencias cuantitativas de la sustancia única. Y Anaxímenes proporcionaba esa explicación. Su idea básica consistía en que el aire se vuelve tanto más duro y pesado, cuanta mayor cantidad de él se encierra en el mismo espacio. Cuando el aire se dilata o rarefacta, se calienta y se convierte en fuego. Cuando el aire se contrae o condensa, se convierte (por orden de condensación creciente) primero en viento, luego en nube, en lluvia, en agua, en hielo, en tierra y, finalmente, en piedra. Todas estas cosas son el mismo material, el aire, y sus diferencias cualitativas –de peso, dureza, textura, etc.– se

deben a la diferente cantidad de aire por volumen dado que encierran, a la diferente densidad del aire en que consisten.

Anaxímenes tenía la idea (falsa, como hoy sabemos) de que la materia y, en especial, el aire, al rarefactarse, se calienta, y al condensarse, se enfría. Por eso el aire rarefactado se convertiría en fuego. Esta idea se basaba en la observación de que nuestro aliento sale más frío cuando lo expulsamos con nuestros labios casi cerrados y sale más caliente de nuestra boca bien abierta. Anaxímenes también creía que el agua, al congelarse y convertirse en hielo, se contraía. Hoy sabemos que se dilata, y él mismo podría haberlo comprobado colocando una botella llena de agua al aire libre en una fría noche de invierno. Al congelarse el agua habría aumentado de volumen y habría hecho estallar la botella. Pero los primeros pensadores griegos, tan dotados para la especulación, eran alérgicos a la experimentación.

Casi todos los pueblos primitivos comparten la idea de que el alma o principio vital del individuo consiste en una especie de soplo o aliento. Los griegos participan también de esta concepción, lo cual no dejaba de suministrar a Anaxímenes argumentos suplementarios para su concepción. Anaxímenes incluso generalizaba la idea. Así como el aliento –en definitiva, aire– es el alma de cada humán, así también el aire, sobre todo el más caliente, el fuego, es el alma del mundo. El mundo vive. En sus propias palabras, «así como nuestra alma, que es aire, nos mantiene unidos, de la misma manera el aire o aliento envuelve a todo el mundo»[3].

Algunos detalles de la cosmología de Anaxímenes –como que la Tierra vuelve a ser un disco plano flotando (esta vez) en el aire, que el Sol, la Luna y las estrellas son

discos de fuego que flotan como hojas en el aire y que no pueden girar bajo la Tierra por la noche, sino que tienen que dar la vuelta alrededor del disco terrestre, etc.– representan un retroceso respecto a Anaximandro. Pero la opinión general fue que su explicación de la variedad de las cosas mediante la rarefacción y la condensación completaba y perfeccionaba la cosmología milesia, que acabó identificándose con su nombre.

Tales, Anaximandro y Anaxímenes habían construido una cosmovisión materialista y racional, pero de un materialismo dinámico y panteísta. Todo es materia, pero la materia está animada y el universo es divino, los infinitos universos son otros tantos dioses, todo es al mismo tiempo material y divino.

Hecateo

Hecateo (en griego, *Hekataios Milésios)* nació en Mileto hacia el –555 y murió a comienzos del siglo –v. Aristócrata milesio, jugó un importante papel en la política de su ciudad natal a la que trató de salvar del desastre. Las ciudades jónicas de la costa oriental del Egeo estaban a la sazón gobernadas por tiranos más o menos dependientes del gran rey de Persia. De hecho, el dominio persa era bastante lejano y tolerable. Por razones de índole más bien interna, los griegos de esas ciudades se sublevaron en –499 contra los persas. En las deliberaciones previas, Hecateo fue el único que se opuso a la absurda guerra contra Persia señalando la enorme superioridad militar del Imperio Persa. Pero desgraciadamente su opinión fue desoída y los jonios fueron a la guerra, que, naturalmente, perdieron. La represión persa fue terrible. La ciudad

de Mileto fue completamente destruida y sus habitantes vendidos como esclavos. Más suerte había tenido medio siglo antes Tales, que con sus consejos había logrado evitar una guerra contra los persas.

Contemporáneo de Anaxímenes, Hecateo era uno de los más brillantes intelectuales de su tiempo. Versado en filosofía y literatura, erudito, viajero infatigable, es recordado sobre todo como el fundador de la geografía y la historia griega, de lo que los antiguos helenos llamaban *historíē.*

Hecateo continuó la obra cartográfica de Anaximandro, perfeccionando considerablemente su mapa del mundo conocido. Viajó mucho, por Grecia, Egipto, el Imperio Persa y las costas del mar Negro. Escribió una gran obra de geografía, titulada *Vuelta al mundo (Períodos gēs)* y publicada hacia el –500, que incluía su famoso mapa. Hecateo empezaba la descripción del mundo conocido por España, para luego recorrer Europa (es decir, la costa norte del Mediterráneo), Asia, Egipto y Libia (la costa sur del Mediterráneo), acabando de nuevo en las columnas de Herakles (el estrecho de Gibraltar). Basándose en narraciones de navegantes y comerciantes y en múltiples observaciones propias, describía paisajes, ríos, ciudades, pueblos y etnias, así como sus costumbres y curiosidades. Los extremos desconocidos de Europa y Asia-Libia se representaban en el mapa como semicírculos rodeados por las aguas del océano.

En su obra *Genealogías (Genealogíai)* narraba Hecateo la historia de los helenos, desde los héroes homéricos hasta sus propios días. Se basaba en las leyendas conservadas en la tradición y la epopeya, pero las criticaba abiertamente siempre que encontraba inverosímil lo transmitido. Su historia tenía todavía muy poco de cien-

tífica, pero ya el inicio de su obra delata bien a las claras la frescura crítica típica de los milesios: «Esto es lo que yo escribo, tal como a mí me parece ser verdad, pues las narraciones de los helenos son numerosas y, en mi opinión, ridículas»[4]. Dos generaciones más tarde, otro jonio, Heródoto, continuaría la obra de Hecateo, llevando la historiografía griega a su período de madurez.

La ciudad de Mileto, destruida en –494 por los persas, fue más tarde reconstruida de nuevo. Pero ya nunca volvería a ser lo que había sido en el siglo –VI. La hegemonía mercantil e intelectual se habían perdido para siempre. De aquellos milesios prácticos y especulativos, emprendedores y curiosos, audaces e imaginativos, como Tales, Anaximandro, Anaxímenes y Hecateo, proviene el impulso inicial que puso en marcha la filosofía occidental, una filosofía que no surgió entre sacerdotes y ascetas (como la india), ni entre funcionarios y cortesanos (como la china), sino entre comerciantes y navegantes de espíritu abierto y curiosidad sin límites.

4. Heráclito

Heráclito de Éfesos

El último de los grandes pensadores jonios del siglo –VI fue Heráclito de Éfesos (en griego, *Heráklitos Efésios).* Nació en la ciudad de Éfesos, importante puerto de la costa oriental del Egeo, en el seno de una familia aristocrática que decía descender del fundador de la ciudad, por lo que conservaba el privilegio hereditario de nombrar entre sus miembros al rey de la ciudad, cargo por lo demás meramente honorífico. Heráclito renunció a ese privilegio, cediéndoselo a su hermano.

No sabemos casi nada de la vida de Heráclito, pero debió sufrir graves desengaños y reveses, pues en los fragmentos que se conservan de su escrito se nos aparece como un hombre amargado y lleno de desprecio tanto por la masa de sus contemporáneos como por los sabios que lo precedieron. La mayoría de los humanes son malos e imbéciles. En particular, sus paisanos de Éfesos debieron ahorcarse todos, al menos los adultos, dejando la ciudad a los niños. Expulsaron a Hermódoros, porque

era el mejor de entre ellos, pues querían ser todos iguales. Pero un hombre excelente vale por diez mil vulgares. ¡Qué triste espectáculo el de los hombres, atontados y sonámbulos, ciegos para lo que tienen delante, incapaces de hablar, de escuchar y de entender lo que oyen! Y no pensemos que los helenos famosos por su sabiduría eran mejores. Homero era un falsario y mentiroso que merecería ser azotado. Hesíodo ni siquiera sabía lo que eran el día y la noche. Los más recientes, como Pitágoras, Xenofanes y Hecateo, tampoco habían logrado entender nada, pues el aprender muchas cosas sueltas no proporciona entendimiento alguno[1]. En realidad, la presunta sabiduría de Pitágoras se reduce a vana erudición e impostura.

Armonía en la tensión

El espectáculo que ofrece el mundo a Heráclito también resulta desolador. Todo cambia constantemente, todo pasa, todo muere, nada es estable, nada permanece. No podemos bañarnos dos veces en el mismo río, pues al sumergirnos en el agua por segunda vez se trata de un agua distinta. Incluso el Sol se destruye cada noche y cada mañana nace un nuevo Sol. No debemos dejarnos llevar por las apariencias de estabilidad que nos ofrecen las cosas, pues los ojos y los oídos son inútiles si no van acompañados por una adecuada reflexión. Si reflexionamos, comprobaremos no solo la fugacidad de las cosas, sino también la relatividad de nuestros juicios. Solo desde nuestro punto de vista parcial unas cosas son buenas y otras son malas. «Para el dios todas las cosas son bellas, buenas y justas, mientras los hombres han supuesto que

unas son justas y otras injustas»[2]. «El agua del mar es a la vez la más pura y la más impura; para los peces es potable y saludable; para los hombres, impotable y mortífera»[3]. Pensamos que el fango ensucia y el polvo mancha, pero «el cerdo se lava en el fango y las gallinas se limpian con el polvo del corral»[4]. «El camino hacia arriba y hacia abajo es uno y el mismo»[5].

Mirando el mundo con los ojos bien abiertos y de un modo despierto y reflexivo pronto nos apercibimos de que todas las cosas luchan con sus contrarias y se cambian en sus contrarias, y que de esta lucha surgen todas las cosas. Anaximandro pensaba que el predominio violento de un contrario sobre el otro constituye una injusticia que el devenir cósmico se encarga luego de reparar. Pero, según Heráclito, la justicia consiste en esa lucha y violencia, por lo que no hay nada que reparar. «Conviene saber que la guerra es común a todas las cosas, y que la justicia es discordia, y que todo sucede por la discordia y la necesidad»[6]. Las cosas son lo que son precisamente como resultado de la guerra, de la lucha entre los contrarios, de la tensión y la violencia. «La guerra es el padre y el rey de todas las cosas; a unos los muestra como dioses y a otros como hombres, a unos los hace esclavos y a otros libres»[7]. Por eso es absurdo pretender que no haya guerra, lucha y discordia; sin discordia no habría nada. La paz sería la muerte. Homero se equivocaba al decir: «Ojalá se extinga la discordia entre los dioses y entre los hombres», no se daba cuenta de que estaba pidiendo la destrucción del universo, puesto que, si su deseo fuera atendido, todas las cosas desaparecerían.

Todas las cosas son fugaces y están sometidas a cambios continuos, producidos por la lucha, la tensión y la discordia. Pero en realidad, reflexionando más todavía

podemos captar, por debajo de la tensión y la lucha, una armonía más profunda. La tensión a que el arquero somete el arco permite disparar la flecha. La tensión a que el músico somete las cuerdas de la lira produce las notas musicales. La lucha y la tensión posibilitan la armonía. La variedad de las cosas esconde su unidad. El día y la noche son cosas distintas, pero en el fondo son lo mismo, son aspectos del mismo proceso. En el fondo, todas las cosas son lo mismo, son uno. De lo uno surgen todas las cosas, y de todas, lo uno. «Cuando se escucha no a mí, sino al *lógos*, es sabio convenir que todas las cosas son una»[8].

El fuego siempre vivo

Con esto volvemos al viejo tópico jónico: todas las cosas surgen de lo mismo, son en el fondo lo mismo. Tales había dicho que todas las cosas eran agua. Anaxímenes, que eran aire. Pero el agua y el aire son algo estático y por así decir pacífico; ¿cómo podrían dar cuenta de un mundo donde todo es resultado del combate y la tensión? Según Heráclito, aquello que forma la unidad subyacente del mundo y que da cuenta de sus cambios es el fuego, elemento dinámico y guerrero por excelencia.

El fuego atraviesa todas las cosas, las consume y las transforma. «Todas las cosas se cambian en fuego y el fuego en todas las cosas, lo mismo que el oro se cambia por mercancías y las mercancías por el oro»[9]. Las transformaciones del fuego siguen simultáneamente dos vías: una descendente y otra ascendente. La vía descendente comienza en el Sol, fuego puro contenido en un cuenco cuya concavidad mira hacia abajo. Ya sabemos que el fuego se transforma en humo. El fuego del Sol se trans-

forma en un humo especial constituido por negros nubarrones de tormenta, que, a su vez, y entre rayos y truenos, se transforman en lluvia, en agua, en mar. El mar, por su parte, constantemente se está transformando en tierra. En la tierra, que forma los continentes, acaba la vía descendente y se inicia la ascendente. La tierra constantemente se está transformando en agua. En realidad, la proporción entre tierra y agua permanece constante, debido a la interacción de la lluvia y la evaporación. Precisamente las evaporaciones del agua se hacen cada vez más secas y cálidas, hasta convertirse en fuego, que acaba siendo recogido en el cuenco del sol. Así el ciclo descendente desemboca en el ascendente, y éste de nuevo en el descendente. Pero ambos ciclos ocurren simultáneamente.

¿Por qué parece que las cosas conservan su estabilidad, que los procesos naturales preservan su orden, a pesar de estas constantes transformaciones ígneas ascendentes y descendentes? Porque todas estas transformaciones no se producen al azar o al tuntún, sino conforme a un *lógos* (ley o regla) o necesidad, conforme a una medida. Ya hemos visto que el agua se transforma en tierra, y ésta en agua, en proporciones tales, en medidas tales, que sus relaciones permanecen estables. Así también, conforme el fuego del Sol se va transformando en nube, nuevas exhalaciones marinas resecas se inflaman y vienen a sustituir al fuego perdido en exactamente la medida que hace falta. Nada escapa a esta regularidad cósmica, a esta medida. «El Sol no sobrepasará su medida; si lo hiciera, las Erinias, ejecutoras de la justicia, lo reducirían a ella»[10]. Esta medida prevé cambios regulares. El Sol tiene más fuego en verano que en invierno, se enciende al amanecer y se apaga en el ocaso, etc., pero siempre conforme a una ley, a una regularidad, a una medida. Heráclito cree haber

captado así la verdad última del mundo, proclamada por él como por un profeta a todos los humanes. Su concepción es grandiosa y profunda:

Este mundo, el mismo para todos, ninguno de los dioses ni de los hombres lo ha hecho, sino que siempre existió, existe y existirá como fuego siempre vivo, que conforme a medida se enciende y se apaga conforme a medida[11].

Las cosas cambian continuamente mediante la guerra y la tensión producidas por el fuego, que constantemente se enciende y apaga y lo transforma todo. Esas transformaciones son regulares, constituyen una sinfonía que eternamente se conforma a una partitura, a una regla o fórmula –*lógos*– que gobierna todos los cambios. El verdadero sabio o filósofo es el que trata de indagar esa partitura, esa fórmula o *lógos*, que describe y constituye la estructura última de la realidad. No se trata de inventar en nuestra mente una concepción particular y subjetiva de cómo sea el mundo. Eso carecería de interés y sería propio de necios. De lo que se trata es de captar y articular en nuestras mentes ese *lógos* objetivo que constituye la estructura última del universo y la fórmula inmutable de su continuo cambiar y devenir. El concepto de *lógos* en Heráclito es a la vez profundo, sugestivo y confuso, pues arrastra consigo toda la amplia panoplia de significaciones distintas (palabra, lenguaje, fórmula, pensamiento, razón, proporción, regla) que la palabra *lógos* tenía en griego coloquial, sin que él nunca precise el sentido exacto en que la usa. De ahí el carácter a la vez filosófico y poético, en definitiva enigmático y oracular, de su discurso. En cualquier caso, Heráclito pensaba que el *lógos* está ahí, en el universo, visible para todos, si supieran mirarlo, y común para todos, si cada uno supiera articularlo en su mente, renunciando a su particu-

laridad subjetiva, propia de los durmientes, y reflejándolo con la clara objetividad típica de los despiertos: «Hay que seguir a lo común; pero aunque el *lógos* es común, la mayoría viven como si tuvieran una inteligencia particular»[12].

El humán se compone de tierra, agua y fuego. El alma es el fuego. Nosotros estamos cambiando constantemente, sometidos al ciclo ascendente y descendente como todo lo demás. El fuego que hay en nosotros siempre está transformándose en agua, y el agua en tierra; pero también nuestra tierra se está constantemente transformando en agua y ésta en fuego. Ambos ciclos transcurren simultáneamente, conforme a medida. Por eso parecemos seguir siendo los mismos. Pero somos y no somos, en cada momento somos otro distinto, como el río que fluye, en cada instante igual y distinto a sí mismo. La regularidad universal determina los ritmos de las transformaciones del fuego en nosotros, que a su vez explican la vigilia y el sueño, la vida y la muerte. Cuando dormimos, perdemos contacto con el fuego universal y nos retiramos al mundo privado de nuestros sueños. El sueño se debe a que las exhalaciones del agua de nuestro cuerpo amortiguan el fuego de nuestra alma. Por la mañana, el fuego se aviva y despertamos, reanudando el contacto con el fuego universal, con el mundo verdadero que es de todos. «Los despiertos comparten un mundo único y común, mientras que cada uno de los que duermen se encierra en su mundo particular»[13].

Cuando el fuego abandona el cuerpo, sólo quedan el agua y la tierra, un cadáver carente de valor, digno de ser tirado a la basura. Por eso es peligroso para el alma mojarse, humedecerse –por ejemplo, mediante los placeres y las bebidas–. Su fuego puede apagarse, el alma puede morir. Hemos de huir del mundo particular y húmedo de los sueños y los placeres y elevarnos al mundo común

y seco del fuego y la razón. Cuanto más seca y ardiente sea nuestra alma, tanto mejores y más cercanos al fuego universal seremos, tanto más sabios y despiertos.

Heráclito escribió un libro en prosa, del que nos quedan numerosos fragmentos. Se trata de sentencias enigmáticas y oraculares, a veces de una gran fuerza expresiva y no siempre fácilmente comprensibles. Ya en la Antigüedad fue Heráclito apodado «el Oscuro», por el tono oracular de sus aforismos. Y a él mismo le gusta compararse con el oráculo de Delfos. «El señor cuyo oráculo está en Delfos no dice ni oculta nada, sino indica por medio de signos»[14]. Por ello no es de extrañar si luego se queja de no ser entendido. Respecto a su doctrina dice que «los hombres son tan incapaces de entenderla después de haberla oído una vez como antes de haberla oído».

Con Heráclito acaba el período jónico de la filosofía griega. Su crítica incisiva del simplismo ingenuo de algunas de las ideas de sus predecesores y el vigor y la profundidad de su pensamiento señalan el inicio de una nueva etapa. Pero su estilo oscuro y casi místico y su total alejamiento de la actividad científica de su tiempo representan rasgos regresivos de su pensamiento y marcan el primer divorcio entre la metafísica y la ciencia. Desde un punto de vista histórico, su influencia se ejercerá sobre todo dos siglos más tarde, cuando los estoicos adopten gran parte de los elementos de su filosofía.

Xenofanes Kolofonios

Con la muerte de Heráclito se acaba el florecimiento de la filosofía en Jonia. Pero para entonces dos pensadores jonios –Xenofanes y Pitágoras– habían llevado el pensa-

miento crítico y especulativo desde el extremo oriental de la Hélade (las ciudades jónicas de la costa anatolia) a su extremo occidental (Sicilia y sur de Italia), donde la filosofía experimentaría una nueva etapa de esplendor. Pitágoras merece capítulo aparte, pero quizás convenga, para terminar, decir aquí algo de Xenofanes.

Xenofanes Kolofonios nació hacia –570 en la ciudad de Kolofón, en la costa jonia, cerca de Efesos y no lejos de Mileto. A los veinticinco años marchó de su ciudad natal y se pasó el resto de su vida viajando, sobre todo por Sicilia y el sur de Italia. A los noventa y dos años todavía vivía y seguía componiendo poesía. Debió morir hacia –475.

Tales, Anaximandro y Anaxímenes habían ignorado la religión de un modo consciente, dejándola totalmente al margen de sus especulaciones. Pero fuera de los círculos ilustrados de la costa jonia la religión seguía manteniendo su vigencia, y contra ella dirigió sus dardos el poeta Xenofanes.

Armado de la cosmovisión racional de los milesios, que él conocía bien, y de su propio sentido de la ironía y del humor, Xenofanes compuso diversos poemas en hexámetros, elegías y yambos, en que ridiculizaba la religión antropomórfica de los helenos, tal como había quedado plasmada en Homero y Hesíodo. Xenofanes era una especie de patricio en el exilio y recitaba sus poemas en los banquetes en que tomaba parte, no como rapsoda pagado, sino como comensal ingenioso.

Xenofanes criticaba la visión antropomórfica de los dioses, el pensar que nacen y mueren y tienen cuerpo como nosotros. Los poetas incluso habían hecho de unos dioses los servidores de otros, y les atribuían peleas, robos, adulterios y engaños. En realidad, somos nosotros los que hemos inventado los dioses a nuestra imagen y

semejanza. Los negros africanos se imaginan a los dioses negros y chatos. Los tracios se los representan pelirrojos y de ojos azules, como ellos[15]. Y si los bueyes, caballos y leones pensaran en los dioses, se los imaginarían en forma de bueyes, caballos y leones[16].

Todas las historias tradicionales sobre los dioses son absurdas, y Xenofanes se complace en ponerlas en ridículo, usando argumentos poético-cosmológicos, aunque su cosmología carece de pretensiones científicas. Su conclusión es que no hay dioses como los de la religión. No hay más que un solo dios, que es eterno e inmutable e idéntico con el mundo y la materia universal.

Xenofanes no fue un filósofo riguroso o profundo. Pero sus críticas irónicas a la religión tradicional prepararon el terreno para el florecimiento de la filosofía en Sicilia y el sur de Italia, florecimiento que empezaría con otro jonio expatriado, Pitágoras.

5. Pitágoras y los pitagóricos

Pitágoras de Samos

Pitágoras de Samos (en griego, *Pythagóras Sámios)* nació en la isla jónica de Samos, hacia el año –570. Se cuenta que viajó a Egipto con una carta de recomendación de Polykrates, tirano de Samos, para Amasis, faraón de Egipto. También se dice que estaba en Egipto en –525, cuando el gran rey persa Cambises conquistó el país, y que fue llevado por las tropas persas a Mesopotamia, donde conoció a los magos persas y aprendió las doctrinas de Zarathustra. Vuelto a Samos, tuvo desavenencias con Polykrates, por lo que emigró a Crotona, pequeña pólis helénica del sur de Italia.

Pitágoras llegaba a Crotona aureolado por el prestigio del sabio y del profeta, del hombre de mundo que había viajado por Egipto y el Imperio Persa, recogiendo la sabiduría de Babilonia, y del hombre providencial que podía resolver los problemas de los crotonenses, recientemente derrotados por la cercana Locri. Pitágoras pronto reunió seguidores y discípulos, y se hizo con el gobierno

de la ciudad. Bajo su mandato Crotona prosperó, por primera vez acuñó moneda, lo que facilitó el comercio en todo el sur de Italia, e incluso incrementó su potencial militar. Cuando los 500 ciudadanos más ricos de Síbari fueron expulsados de su ciudad por el demagogo Telys, Pitágoras les dio refugio en Crotona. Esto condujo a la guerra entre Crotona y Síbaris, ganada por los crotonenses dirigidos por el pitagórico Milos.

Junto a la religión oficial de los dioses olímpicos, de carácter social y externo, siempre había existido en la Hélade una tradición más oscura e intimista de cultos mistéricos, que apelaban al individuo, al que prometían la inmortalidad, si estaba dispuesto a purificar su alma mediante una serie de ritos catárticos. Una de estas corrientes era el orfismo, en cuyas ceremonias los participantes alcanzaban el éxtasis, en el cual el alma se separaba del cuerpo y comprendía su verdadera naturaleza inmortal. A finales del siglo –VI estas corrientes habían alcanzado un cierto auge. Al llegar a Crotona, Pitágoras se presentó como una especie de profeta órfico, fundando una sociedad, orden o cofradía cuyos adeptos vivían juntos, dedicados a la purificación y cultivo de sus almas. Esta secta o sociedad pitagórica gobernó en Crotona durante veinte años sin especiales problemas. Hacia el año –500 estalló en Crotona una rebelión popular antipitagórica. Pitágoras tuvo que huir, refugiándose en Metaponto, donde murió.

La figura de Pitágoras ha pasado a la historia envuelta en un aura de leyenda. Se cuentan de él todo tipo de milagros y anécdotas portentosas. Y aunque es indudable que su influencia fue extraordinaria, apenas si podemos decir algo con seguridad de él mismo. En especial no es posible separar claramente sus propias doctrinas de las

desarrolladas luego por su secta. Él mismo no escribió nada, y los miembros de la cofradía pitagórica tenían la costumbre de atribuir todas sus doctrinas, incluso las nuevas, al fundador de la secta, con lo que es prácticamente imposible determinar con alguna precisión dónde terminan las doctrinas del maestro y dónde empiezan las elaboraciones posteriores de sus discípulos.

La secta pitagórica

Pitágoras reunió desde el principio numerosos discípulos, atraídos por el ideal del nuevo modo de vida que él proponía. Estos discípulos pasaban por una serie de prácticas de iniciación que incluían la música y el aprendizaje de los dichos del maestro, sobre los que debían guardar secreto. Al cabo de un cierto tiempo eran admitidos como miembros de la secta. Parece que cada adepto entregaba sus bienes (o parte de ellos) a la cofradía, y a Pitágoras mismo se le atribuye el dicho de que «los bienes de los amigos son comunes». La secta pitagórica tomó parte activa en la vida política del sur de Italia, logrando hacerse con el poder en diversas ciudades, como Crotona, Taranto y Metaponto. Este «gobierno de los filósofos», que luego inspiraría a Platón su ideal político, empezó siendo exitoso y haciendo progresar a las ciudades en que se ejercía, aunque el pueblo pronto acabó cansándose de tan extraña forma de oligarquía.

Poco a poco, la influencia pitagórica se fue extendiendo por todas las ciudades del sur de Italia y parte de Sicilia. Los pitagóricos vivían en comunas o cofradías, dedicados a realizar el modo de vida predicado por el maestro. Dada la valía personal de muchos de ellos, así como su

organización comunitaria, que les permitía actuar al unísono, y el carácter secreto de su secta, que les facilitaba el maniobrar en la sombra, pronto lograron imponerse en muchas ciudades sin necesidad de cambiar sus constituciones. Parece que contaban con el apoyo y la simpatía de la burguesía comercial de las ciudades y a veces incluso de toda la oligarquía, aunque con frecuencia despertaron la oposición de la aristocracia terrateniente tradicional así como la del pueblo bajo, que veía con malos ojos el elitismo y el secretismo de la secta.

La oposición del pueblo, apoyado a veces por los terratenientes tradicionales, se tradujo en una serie de revueltas contra los pitagóricos. Hacia el año –500 estalló en Crotona una revolución antipitagórica, dirigida por Kylon y Ninon. Kylon representaba a la aristocracia terrateniente, Ninon al partido popular. Muchos pitagóricos fueron asesinados y el mismo Pitágoras hubo de huir, como ya hemos dicho, refugiándose en Metaponto, donde murió. De todos modos, las cofradías pitagóricas lograron pronto reponerse de este revés, afianzando e incluso extendiendo su dominio por todo el sur de Italia durante la primera mitad del siglo –V. A mediados de siglo, en –454, estalló una nueva y más sangrienta revolución antipitagórica en todas las ciudades –Crotona, Taranto, Metaponto, etc.– dominadas por la secta. Los sublevados quemaron los edificios habitados por las comunas pitagóricas, a veces con sus miembros dentro. Muchos pitagóricos perecieron. Los supervivientes emigraron a Grecia. Así, Lysis y Filólaos emigraron a Tebas, donde mantuvieron y desarrollaron la tradición pitagórica. Algunos volvieron más tarde a Italia, donde las condiciones políticas les eran ahora bastante adversas. A principios del siglo –IV el pitagórico Arquitas gobernaba

democráticamente Taranto con gran éxito. Poco después desapareció la secta pitagórica, pero para entonces sus doctrinas e ideales habían sido asimilados y asumidos por Platón y su Academia. A partir de entonces pitagorismo y platonismo se fundieron en una única tradición intelectual.

La filosofía pitagórica es difícil de conocer. Pitágoras mismo no escribió nada. Los escritos de los pitagóricos han desaparecido, en gran parte quemados en las rebeliones populares contra ellos. Además, su práctica del secreto y del silencio no facilitaba precisamente el conocimiento exacto de sus doctrinas. Todavía más difícil que conocer las principales tesis de su filosofía es saber quién de entre los pitagóricos descubrió qué o dijo qué, pues tenían la costumbre de atribuir todas sus doctrinas al maestro, a Pitágoras mismo, aunque se tratase de novedades expuestas mucho después de su muerte.

De entre los primeros pitagóricos, el único del que nos llegan noticias particulares es Híppasos de Metaponto. Híppasos de Metaponto, coetáneo de Pitágoras, fue uno de sus primeros discípulos. Hizo notables aportaciones a la matemática y a la teoría armónica. Sin embargo, se negó a admitir la disciplina de la secta, sostuvo opiniones propias y no vaciló en romper la regla del secreto. Al parecer, criticó la política oligárquica de la secta y algunos lo acusaron de simpatía por la revuelta democrática de Kylon y Ninon. Posiblemente fue el descubridor de la inconmensurabilidad de la diagonal del cuadrado con su lado. En cualquier caso, se le atribuye el haber revelado este descubrimiento secreto, por lo que fue expulsado de la secta. Según una tradición, los dioses, airados por la revelación de tan profundo secreto, lo castigaron poco después con una gran tormenta que hizo naufragar el barco

en que navegaba, con lo que murió ahogado. Híppasos fue indudablemente una vigorosa y conflictiva personalidad, de gran capacidad intelectual e independencia de espíritu, que hizo aportaciones al desarrollo de la matemática pitagórica, pero que provocó una crisis de ortodoxia y disciplina en el interior de la secta.

De todos modos, lo suficiente se filtró de las doctrinas de la secta como para que fueran conocidas y tomadas muy en serio en toda la Hélade. Ya Xenofanes y Heráclito, coetáneos de Pitágoras, reaccionaron ante sus doctrinas. Los eleáticos, Parménides y Zenón, las conocían y polemizaron contra ellas. Empédocles estuvo muy influido por el pitagorismo, a cuya secta posiblemente perteneció de joven. El mismo Platón, en el siglo siguiente, después de haber asimilado las tesis de los pitagóricos posteriores, las condujo a su culminación en su propia filosofía.

La liberación del alma

Las doctrinas pitagóricas de la inmortalidad del alma, de la transmigración y del parentesco entre todos los animales son las que con más seguridad se pueden atribuir a Pitágoras mismo. El Universo entero está vivo y su alma es divina. Las almas individuales son fragmentos del alma divina, caídos a la Tierra y encerrados como en cárceles en los cuerpos en que se encarnan. El alma aspira a unirse con la divinidad, pero normalmente a la muerte de un cuerpo su alma se vuelve a reencarnar en otro cuerpo (de humán o de cualquier otro animal). Todos los animales están emparentados, en todos se pueden reencarnar las almas transmigrantes. El poeta Xenofanes de Kolofón ridiculizaba esta doctrina pitagórica,

contando que una vez Pitágoras reconoció en los ladridos de un perro la voz de un amigo muerto. Puesto que no sabemos en qué animales se han reencarnado las almas de nuestros amigos o parientes muertos, nos exponemos a comerlos al comer carne. Para evitar esa especie de involuntario canibalismo, además de quizás también por razones éticas más profundas (o por influencia de Zarathustra), los pitagóricos eran vegetarianos.

El alma, aprisionada en el cuerpo, aspira a romper el ciclo de las reencarnaciones y a reintegrarse a su verdadera patria, la divinidad. Para ello tiene que prepararse y purificarse. En un primer estado, esta purificación consiste en seguir los preceptos, los *akoúsmata*, del profeta, de Pitágoras. *Akoúsmata* es el plural de *ákousma*, que viene del verbo *akoúō* (oír, saber de oídas) y significa lo oído, lo sabido por haberlo oído. Los *akoúsmata* son los preceptos oídos del maestro y transmitidos oralmente. Muchos de los *akoúsmata* son pintorescos. He aquí algunos: 1) Hay que abstenerse de habas. 2) No hay que orinar en la dirección del sol. 3) No hay que atizar el fuego con un hierro. 4) No se debe permitir que las golondrinas aniden en el propio tejado. 5) Después de levantarse de la cama hay que alisar el camisón de noche y enrollarlo. Estos preceptos valen para todos y constituyen el camino akusmático hacia la liberación del alma. Hay otro camino más seguro hacia la liberación, pero por su dificultad está reservado a unos pocos elegidos: es el camino matemático, basado en el estudio y comprensión de los secretos del universo, de los *mathḗmata*. *Mathḗmata* es el plural de *máthēma*, que viene del verbo *manthánō* (aprender, entender) y significa lo aprendido, lo llegado a entender. Los *mathḗmata* son las ideas que desvelan la estructura básica del mundo, los secretos

del cosmos, que resultan ser de carácter numérico. Pero, al contrario de lo que pasaba con los *akoúsmata*, que bastaba con oírlos y seguirlos, los *mathēmata* han de ser aprendidos y entendidos, y eso no está al alcance de cualquiera. Pero, para aquellos que pueden, constituyen el mejor camino para, ocupando su alma con los principios divinos del universo, hacerse a sí mismos cada vez más divinos y acabar fundiéndose en la divinidad. En toda la tradición pitagórica posterior hay una contraposición entre los «akusmáticos» y los «matemáticos». Los primeros siempre reconocieron a los segundos como verdaderos pitagóricos, pero los segundos siempre despreciaron a los primeros.

Para los milesios, la filosofía había consistido en una actitud de curiosidad intelectual frente a la naturaleza. Para los pitagóricos, la filosofía consiste en un medio de purificación del alma y, en definitiva, en un modo de vida que nos acerca a la divinidad. La repercusión de esta concepción en Platón y Aristóteles será grande.

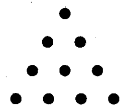
El mundo es divino, bueno y hermoso, porque está ordenado y estructurado. Lo básico, lo divino del mundo no es la materia indeterminada e ilimitada –el *ápeiron* de Anaximandro–, sino la determinación y el límite *(péras)*, el orden y la estructura que lo convierten en un cosmos. En griego, *kósmos* significa precisamente orden, organización, y también belleza, gloria. No el *á-peiron*, sino el *péras*, no lo ilimitado, sino el límite, constituye el verdadero principio y secreto del mundo, que el filósofo ha de esforzarse en buscar y entender, para a través de esa comprensión del *kósmos* volverse él mismo *kósmios*, ordenado y hermoso de alma como el *kósmos* mismo que estudia y con el que así fácilmente puede acabar identificándose.

La música y los números

Pitágoras realizó su descubrimiento más importante en el campo de la música. Los helenos sabían producir diversos tonos, más o menos altos o bajos, con la lira, la flauta, etc. Y sabían que entre ciertos tonos había unos intervalos (las consonancias) especialmente armoniosos y agradables de oír: la octava, la quinta y la cuarta. Estos tonos y estos intervalos constituían la escala tonal. Mediante los intervalos se introducía orden, armonía y belleza, límite y estructura, en el desordenado e ilimitado campo de los tonos. Pitágoras sabía que cuanto más corta es la cuerda de una lira, tanto más alto es el tono que su vibración produce. Trató de descubrir alguna relación cuantitativa entre la longitud de la cuerda y la altura del tono producido, usando para ello un monocordio (instrumento de una sola cuerda). Pronto se dio cuenta de que si la longitud de la cuerda se reduce a la mitad, el tono producido es una octava más alto. Si se reduce a dos tercios, es una quinta más alto. Si se reduce a tres cuartos, es una cuarta más alto. Así pues, las consonancias perfectas, los intervalos octava, quinta y cuarta entre tonos, se reducen a las proporciones 2 a 1, 3 a 2 y 4 a 3. Los intervalos musicales son completamente explicables por las proporciones numéricas, se reducen a números, son números. Y si la música se reduce a los números ¿por qué no todo lo demás? Aunque todavía no hayamos penetrado todos los secretos del universo, ya podemos barruntar que todas las cosas son en último término números, y que la belleza y armonía del mundo, del cosmos, es una proporción numérica.

Si todas las cosas son reducibles a los números, estudiar los secretos del cosmos consiste en estudiar los nú-

meros. Por lo pronto, hemos visto que los intervalos musicales se pueden expresar mediante proporciones entre los números 1, 2, 3 y 4. Sumándolos, obtenemos el 10. Y el 10 es el número sagrado, por el que los pitagóricos juraban. El 10 era representado como *tetraktýs*, es decir, como disposición triangular equilátera de 10 puntos del siguiente modo:



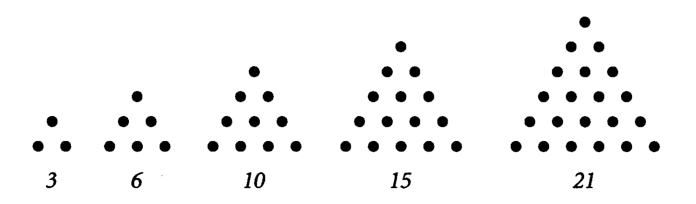
Pitágoras y sus discípulos estudiaban diversas clases de números a los que asignaban especial importancia. Hemos visto que el número sagrado, el 10, puede ser representado como triángulo, es un número triangular. Pero hay otros muchos *números triangulares*, todos los que pueden ser representados como triángulos, es decir, cualquier número natural *m* tal que para algún número natural *n*:

$$m = 1 + 2 + 3 + \ldots + n = \sum_{x=1}^{n} x$$

Así, por ejemplo, 3, 6, 10, 15, 21, etc., son números triangulares, pues

$$\begin{aligned} 3 &= 1 + 2 \\ 6 &= 1 + 2 + 3 \\ 10 &= 1 + 2 + 3 + 4 \\ 15 &= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 \\ 21 &= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 \end{aligned}$$

Se llaman triangulares, pues pueden representarse como triángulos:



El número triangular $\sum_{x=1}^{n} x$ es igual a $\frac{1}{2} \cdot n \cdot (n+1)$.

Números cuadrados son aquellos que pueden ser representados como cuadrados, es decir, cualquier número natural m tal que para algún natural n:

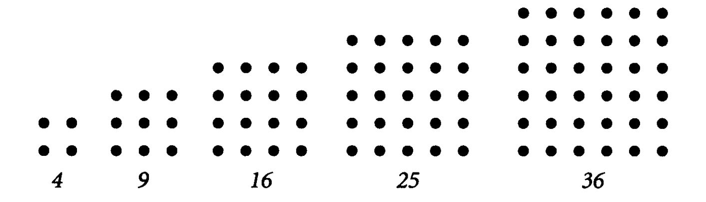
$$m = 1 + 3 + 5 + ... + (2n - 1) = \sum_{x=1}^{n} x\ (2x - 1)$$

El número cuadrado $\sum_{x=1}^{n} x\ (2x - 1)$ es igual a n^2.

Así, por ejemplo, 4, 9, 16, 25, 36, etc., son números cuadrados, pues

$$4 = 1 + 3 = 2^2$$
$$9 = 1 + 3 + 5 = 3^2$$
$$16 = 1 + 3 + 5 + 7 = 4^2$$
$$25 = 1 + 3 + 5 + 7 + 9 = 5^2$$
$$36 = 1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 = 6^2$$

Se llaman números cuadrados, pues pueden representarse como cuadrados:



Igualmente se distinguían números rectangulares, pentagonales, etc. Especial importancia se atribuía a los números perfectos. Un número natural es perfecto si y solo si es igual a la suma de sus divisores propios. Un número n es divisor propio de m si y solo si hay un número natural x tal que $n \cdot x = m$ y $n \neq m$. Dicho de otra manera, los divisores propios de un número son los números (distintos de él) por los que se puede dividir sin resto. Pues bien, si resulta que la suma de todos los divisores propios de m es igual a m, decimos que m es un número perfecto. Así, 6 es un número perfecto, pues los divisores propios de 6 son 1, 2 y 3, y 1 + 2 + 3 = 6. También 28 es un número perfecto, pues sus divisores propios son 1, 2, 4, 7 y 14, y 1 + 2 + 4 + 7 + 14 = 28. El descubrimiento de un nuevo número perfecto era saludado como un acontecimiento. Pitágoras llegó a conocer cuatro números perfectos: el 6, el 28, el 496 y el 8.128. Más adelante los pitagóricos llegaron a probar el siguiente teorema, recogido luego en los *Elementos* de Euklides:

Si $1 + 2^1 + 2^2 + ... + 2^n = \sum_{x=0}^{n} 2^n = p$ es un número primo, entonces $2^n \cdot p$ es un número perfecto.

Por ejemplo, $1 + 2^1 + 2^2 = 1 + 2 + 4 = 7$ es un número primo. Por tanto, $2^2 \cdot 7 = 4 \cdot 7 = 28$ será un número perfecto, y ya vimos que, en efecto, lo es.

Los pitagóricos posteriores dedicaron mucho esfuerzo al estudio de los números perfectos, que siguen fascinando a los teóricos de números de nuestros días, en que seguimos sin lograr desentrañar todos sus secretos. Por ejemplo, todos los números perfectos conocidos hasta hoy son pares. Nadie ha logrado encontrar un número perfecto impar. Pero nadie ha logrado tampoco probar que todos los números perfectos son pares. Precisamente la pregunta de si hay algún número perfecto impar o no lo hay es una de las preguntas a las que no podemos responder que sí ni que no, y que han dado lugar en nuestro siglo al desarrollo de la lógica y filosofía de la matemática llamada constructivista o intuicionista.

Pitágoras parece haber obtenido muchas de sus fórmulas en Mesopotamia. Por ejemplo, aplicaciones del llamado teorema de Pitágoras (que dice que el cuadrado de la hipotenusa de un triángulo rectángulo es igual a la suma de los cuadrados de sus catetos) se encuentran ya en tablillas babilonias anteriores en casi mil años. De todos modos, lo más decisivo (para bien y para mal) de la actitud pitagórica fue que por influencia suya la matemática dejó de ser una práctica ligada a la vida económica y técnica para convertirse en una actividad sublime y filosófica, perseguida por sí misma y como llave para un conocimiento a la vez exacto y arcano, completamente apartado de los problemas de cada día.

El descubrimiento de la forma

En cosmología adoptó Pitágoras muchas de las ideas de Anaximandro. En especial, Anaximandro había postulado la existencia de tres anillos de fuego, correspondien-

tes al Sol, la Luna y los planetas. Pitágoras pensaba que esos tres anillos corresponden a los tres intervalos (octava, quinta y cuarta) musicales por él descubiertos y que al girar producen una música peculiar. Más científica era la observación de que, a la vez que el firmamento gira cada noche de este a oeste, el Sol, la Luna y los planetas giran lentamente en sentido contrario, de oeste a este. Aunque este hecho era ya bien conocido de los babilonios, su difusión entre los helenos representa una ruptura con la teoría milesia del vórtice o torbellino como explicación del movimiento de los astros e invita a sacar la conclusión de que los movimientos del Sol, la Luna y los planetas son compuestos, resultantes del movimiento general de la esfera celeste y de otro suyo particular, más lento y de sentido contrario, conclusión que al cabo de un siglo sacaría Eudoxo, fundando así la astronomía científica. Es extraño que los filósofos jonios posteriores (como Anaxágoras) y los atomistas (como Demócrito) se negaran a aceptar estas correctas ideas pitagóricas, aferrándose a la más primitiva concepción del torbellino. También es posible que los pitagóricos sólo hicieran esas observaciones más tarde, a finales del siglo –V, o que las mantuviesen secretas y no llegasen a oídos de los demás.

Considerando la filosofía griega del siglo –VI, vemos que en ella se dibujaban ya claramente sus dos corrientes principales: el materialismo, representado por los filósofos milesios y que culminaría un siglo más tarde con Demócrito, y el formalismo, representado por Pitágoras y que culminaría luego con Platón. Los materialistas milesios estaban especialmente preocupados por la pregunta: ¿de dónde, de qué material han surgido las cosas? Los formalistas pitagóricos se interesaban por la pregunta: ¿cuál es la forma o estructura de las cosas?

Con Pitágoras, el énfasis había pasado de la materia a la forma. El tono que dé la cuerda no depende del material de que esté hecha, sino de su longitud. El intervalo depende de la proporción numérica. En las cosas no importa tanto la presencia de elementos diversos o aun contrarios, como su proporción, organización y estructura, capaces de medida y descripción cuantitativa.

Pitágoras es un caso paradójico. Por un lado, es un místico retrógrado y representa un claro retroceso respecto a la mentalidad abierta y racional de los milesios. Sus doctrinas sobre la purificación del alma y la transmigración presentan un fascinante paralelismo con el pensamiento indio de su misma época. Por otro lado, introduce definitivamente la matemática babilónica en Grecia y da a la investigación matemática una seriedad y un rigor que nunca habían tenido hasta entonces. Incluso su concepción estructural de las cosas materiales está más cerca de la actual teoría de la materia (donde en cierto modo todo se reduce a número y estructura) que la de los materialistas milesios.

Pitágoras es sin duda la figura más enigmática del pensamiento heleno. Profeta de muslos de oro y encarnación de Apolo, por un lado, e investigador incansable de los cielos, de la armonía de los sonidos y de los números, por otro, tanto sus supersticiosos *akoúsmata* como sus rigurosos *mathēmata* nos llegan envueltos en la niebla de las tradiciones orales divergentes y las leyendas apócrifas.

Alcmeón de Crotona

Alcmeón de Crotona (en griego, *Alkmaiōn Krotōniátis*) nació en Crotona a finales del siglo –VI. Tuvo ocasión de conocer al ya anciano Pitágoras y estuvo en estrecha relación

con los miembros de la cofradía pitagórica, aunque no sabemos si perteneció a ella. Murió a mediados del siglo –V.

Aunque ya el más famoso médico del siglo –VI, Demokedes, procedía de Crotona, es el primer investigador y escritor médico griego del que tengamos noticia, el único precedente serio del gran Hipócrates de Kos y el primer autor de un libro de fisiología. Su doctrina general es una aplicación de la filosofía pitagórica al campo de la medicina. El cuerpo humano es un microcosmos, en el que reina la armonía y el equilibrio entre diversos factores y tendencias (lo húmedo y lo seco, etc.). Precisamente la salud consiste en ese equilibrio, en esa isonomía o igualdad proporcionada entre los factores. Cuando uno de los factores predomina sobre los demás, la isonomía se ve sustituida por la monarkhía, por el gobierno o predominio de un solo factor, en que consiste la enfermedad. El tratamiento de las enfermedades debe basarse en la acción de las fuerzas contrapuestas a aquella cuyo exceso produce el desequilibrio o enfermedad: frío contra calor, sequedad contra humedad, etc.

Alcmeón fue el primero en hacer disecciones conocidas de cadáveres. Descubrió la diferencia entre las arterias y venas. A las arterias las llamó venas sin sangre, pues en los cadáveres están vacías. Descubrió la trompa auditiva, conducto que comunica el oído medio con la cavidad faríngea y que luego se llamó trompa de Eustaquio. Descubrió los nervios ópticos que van de la parte posterior de los globos oculares al cerebro, así como su cruce en el quiasma óptico (detrás de la nariz). Interpretó correctamente la función de los nervios ópticos, consistente en llevar al cerebro las imágenes captadas en los ojos –las impresiones dejadas por el fuego exterior en el fuego interior de los ojos.

Quizás la aportación más importante de Alcmeón estriba en su claro reconocimiento del cerebro como sede de la vida intelectual del humán y como receptor último de las sensaciones visuales y auditivas. Esta idea correcta fue luego aceptada por Demócrito y por Hipócrates de Kos, pero rechazada por Aristóteles. Llevado por la analogía, Alcmeón pretendió además que el cerebro realiza funciones con las que no tiene nada que ver como la producción de esperma. A Alcmeón se debe también la primera explicación fisiológica del sueño, que se produce cuando la sangre deja de regar el cerebro. Si deja de regarlo definitivamente, se produce la muerte.

6. Parménides y su influencia

Parménides de Elea

Parménides de Elea (en griego, *Parmenides Eleates)* nació en la ciudad de Elea, situada en la costa italiana del mar Tirreno, al sur de la Campania, hacia el año –515. Parece que intervino en la política de su ciudad natal, para la que redactó una constitución. Sufrió la influencia de Xenofanes, aunque su iniciación a la filosofía tuvo lugar a través del pitagorismo, entonces floreciente en el sur de Italia. Probablemente él mismo fue en sus comienzos pitagórico, pero sus reflexiones lo llevaron pronto a abandonar la filosofía pitagórica y a rechazar toda filosofía conocida hasta entonces, elaborando la suya propia.

Todos los filósofos anteriores (con la sola excepción del poeta Xenofanes) habían escrito en prosa, pero Parménides eligió la forma versificada para sus pensamientos, exponiéndolos en hexámetros épicos, como ya antes de él habían hecho Homero y Hesíodo. Entre los filósofos griegos posteriores, solo Empédocles le imitaría en

esto. El poema de Parménides consta de un proemio y dos partes. El proemio presenta el fantástico viaje del filósofo hasta la diosa, que representa simbólicamente y en tonos heroicos y míticos su ascenso hacia la verdad. La primera parte expone la verdad y la defiende con argumentaciones lógicas, sutiles y poderosas. La segunda parte expone la opinión de los mortales, y viene a ser una síntesis de las cosmologías milesia y pitagórica con elementos de su propia cosecha. Hemos conservado unos 150 versos del poema, que abarcan la mayor parte del proemio y de la primera parte.

El poema de Parménides comienza describiendo solemnemente el imaginario viaje de Parménides hacia la morada de la diosa, lo que confiere un carácter como de revelación a las secas deducciones que vendrán después. El filósofo viaja a toda velocidad en un carro tirado por briosos corceles y guiado por doncellas solares, que, abandonando la mansión de la noche y apartando los velos que cubrían sus caras, lo conducen hacia la luz, llegando así hasta las puertas que dan a los caminos del día y de la noche. Las puertas están cerradas con fuertes cerrojos y guardadas por Dike (la justicia), que es persuadida por las doncellas que guían a Parménides a que las abra, pudiendo así el filósofo llegar hasta la diosa, que lo saluda con estas palabras:

Bienvenido seas, joven que llegas hasta nuestra morada acompañado de inmortales aurigas y jalado por airosos corceles. Pues no es un hado funesto el que te impulsó a seguir este camino tan alejado de las sendas frecuentadas por los humanes, sino el decreto divino y la justicia. Es preciso que lo aprendas todo, tanto el imperturbable corazón de la verdad bien redonda como las opiniones de los mortales, en las que no hay ninguna certidumbre...[1].

Con esto se acaba el proemio alegórico del poema y comienza la apretada argumentación filosófica, puesta siempre en boca de la diosa:

Escucha con atención y retén mis palabras, pues te voy a decir cuáles son las dos únicas vías de investigación concebibles. La primera, a saber, que lo existente existe y que no se da el no existir, es la vía de la certeza, a la que acompaña la verdad. La otra, que lo existente no existe y que necesariamente se da el no existir, es –te lo aseguro– una vía totalmente impracticable. En efecto, no puedes conocer ni expresar lo no existente, pues solo es pensable lo existente[2].

La vía de la verdad

A continuación la diosa describe las dos vías, primero la vía del saber seguro e incontrovertible, por la que se avanza mediante el razonamiento riguroso, y después la vía de la opinión ilusoria, en la que presenta una serie de tesis cosmológicas que constituyen una elaboración parmenídea de las cosmologías milesias y pitagóricas. Es por la primera vía, naturalmente, por donde se llega a la verdad. Además es la parte del poema a ella dedicada la que mejor se ha conservado y la única que ha influido seriamente en el pensamiento posterior, por lo que aquí nos limitaremos a ella.

La verdad es que lo existente existe y lo no existente no existe. Solo se da el existir y nunca se da el no existir. Esto es completamente seguro. Quien sostenga esta tesis no debe temer verla refutada, pues es inexpugnable. La tesis contraria está perdida de antemano. «Nunca triunfará la tesis de que lo no existente existe. Aparta tu pensamiento de esta vía de investigación...»[3]. Hay que apartar el pensa-

miento de esa tesis absurda, que es literalmente impensable. En efecto, como ya vimos, «solo es pensable lo existente»[4]. Y a la inversa, «es necesario decir y pensar que lo existente existe»[5].

A primera vista podría parecer que, a partir del principio tautológico de que lo existente existe y lo no existente no existe, no se puede ir muy lejos. Pero Parménides, hablando por boca de la diosa y aplicando una lógica implacable, inicia el recorrido de la vía de la verdad y va desgranando las presuntas consecuencias del principio tautológico, empezando por la atemporalidad de lo existente:

Solo queda una vía practicable: la de que lo existente existe. En esta vía hay señales abundantes de que lo existente es inengendrado e imperecedero, entero, único, inmóvil y sin fin. Lo existente no existió ni existirá, pues existe ahora, total, uno y continuo. ¿Qué nacimiento le buscarías? ¿Cómo y de dónde habría crecido? No te permito que digas o pienses que de lo no existente, pues no es posible decir ni pensar que existe lo que no existe...[6]

Lo existente existe. Y ninguna otra cosa que lo existente existe, pues lo otro que lo existente es lo no existente, que no existe. Por tanto, lo existente es único. Lo existente no tuvo principio, pues si hubiera tenido un comienzo, antes de comenzar no habría habido nada, y de la nada no puede surgir lo existente. Tampoco tendrá fin, pues lo existente no puede no existir, no puede dejar de existir. Por tanto, lo existente es inengendrado e imperecedero, sin principio ni fin en el tiempo, eterno o atemporal.

Lo existente, si bien ilimitado en el tiempo, está limitado en el espacio. En efecto, Parménides había retenido de su etapa pitagórica la convicción de que es el límite y la forma lo que determina la realidad de las cosas. Por tan-

to, lo existente tendrá límite (será espacialmente finito) y tendrá forma. Su forma es la de una esfera, pues, siendo homogéneo, no hay razón para que lo existente se extienda en una dirección (a partir de su centro) más que en cualquier otra. Esta fascinación de Parménides por lo circular y esférico, por lo redondo, que se manifiesta en «la verdad bien redonda»[7] sobre lo existente, que es «semejante a una esfera bien redonda»[8], permanecerá como una obsesión en los filósofos griegos posteriores.

En definitiva, a partir del principio de que lo existente existe y lo no existente no existe, Parménides infiere dos conclusiones sorprendentes y contrarias al sentido común: 1) El cambio y el movimiento son imposibles. El mundo real es totalmente estático y en él no se da cambio o movimiento alguno. 2) Lo existente, que es todo lo que hay, constituye un objeto único, inmutable, eterno. Por tanto, la multiplicidad de las cosas y los continuos cambios que captamos por los sentidos son mera ilusión. En asunto tan grave como éste hay que dejar de lado el engañoso testimonio de los sentidos y fiarse únicamente de la infalible razón, que necesariamente nos conduce a esas sorprendentes conclusiones.

Las trampas del lenguaje

A comienzos del siglo –v todavía no se había desarrollado la conciencia lógica o lingüística. Parménides razonaba en griego con gran vigor y contundencia, pero sin ser consciente de las estructuras y condicionamientos de la lengua que usaba. En los pueblos primitivos se tiende a confundir la palabra con el objeto y en todos los pueblos cuesta trabajo llegar a tomar conciencia del hecho de que muchas palabras son equívocas, de que la misma palabra tiene a ve-

ces significados distintos en distintos contextos. Así, Parménides, creyendo asir «el imperturbarble corazón de la bien redondeada verdad», en realidad está cayendo en la trampa que le tiende su propia lengua. En griego una sola palabra, el verbo *eînai*, desempeña las funciones que en castellano asumen los verbos «ser» (o estar) y «existir» (o haber). La forma verbal *estí* significa tanto «es» (o «está») como «existe» (o «hay»). Así nosotros no tenemos dificultad ninguna en decir que existe (o hay) un hombre que no es negro. En griego habría que decir que *estí* un hombre que no *estí* negro. Si no tenemos conciencia de esa equivocidad de *estí'* podemos enredarnos y pensar: si el hombre que *estí* no *estí* negro, en especial, *no estí*. Pero ¿en qué quedamos, *estí* el hombre o *no estí?* En este enredo se enredó Parménides, y durante más de cien años nadie fue capaz de desenredarlo. Resultado de esta falta de distinción entre el uso predicativo (como «ser») del verbo *eînai* y su uso existencial (como «existir») es la negación parmenídea de la multiplicidad y del cambio.

Parménides niega la multiplicidad. En efecto, supongamos que hay dos cosas distintas, por ejemplo A y B. Si son distintas, es que se diferencian en algo, por ejemplo A es C y B no es C. Pero si B no es C, B no es, y, por tanto, B no existe. Por consiguiente, no puede haber dos cosas distintas. Para nosotros este razonamiento es casi incomprensible, pues, por un lado, «B no es» es una expresión sin sentido, una oración inacabada («B no es... ¿qué?», preguntaríamos) y, por otro, de «B no es C» evidentemente no se sigue «B no existe». Pero en griego tenemos: «Si B no *estí* C, B no *estí*», donde ambas oraciones tienen sentido y la segunda parece (si no se tiene conciencia de la ambigüedad de *estí)* seguirse de la primera.

Parménides niega el cambio. En efecto, el cambio consiste en que una cosa A, que no era B, pasa a ser B, por

ejemplo, en que un niño, que todavía no es adulto, pase a ser adulto. Pero si A no era B, A no era, y, por tanto, no existía. Y lo no existente no puede llegar a existir, pues de la nada no surge lo existente. Luego el cambio es imposible. Igual que en el caso anterior, el razonamiento, que en castellano es casi absurdo, resulta plausible en griego por el uso del mismo verbo *eînai* dos significados distintos, el predicativo (de «ser») y el existencial (de «existir»), y por la ausencia de conciencia de esa equivocidad.

Parménides niega el movimiento. Lo único que existe es lo existente, y lo existente no puede moverse. Para que lo existente pudiera moverse sería necesario o bien que estuviera dividido en varias partes distintas que intercambiasen su posición (lo cual no ocurre, pues la multiplicidad de las cosas o de sus partes es imposible), o bien que hubiera un lugar vacío al cual pudiera trasladarse lo existente entero. Pero ese lugar vacío distinto de lo existente sería lo no existente, la nada y, por tanto, no existe. Luego lo existente no tiene adónde ir y, por consiguiente, está siempre quieto. Dentro de lo existente tampoco hay diferencias de densidad, pues lo existente es pleno, lleno, macizo. Si hubiera algo menos denso, sería una mezcla de lo existente y lo vacío (o no existente). Pero esa mezcla no puede darse, pues solo puede mezclarse lo que existe, y lo vacío o no existente no existe. Por tanto, lo existente es homogéneo.

Parménides en el pensamiento griego

En resumen, solo hay lo que hay, solo existe lo existente. Y esa única realidad, lo que hay o lo existente, es algo único, lleno, macizo, homogéneo, quieto, inmutable, es-

pacialmente limitado, esférico, temporalmente ilimitado, eterno, objeto exclusivo del pensamiento y del lenguaje. Esta es la única y perfecta verdad, a la que se llega por la vía del razonamiento. La aparente multiplicidad de cosas, los aparentes cambios y movimientos que observamos son meras ilusiones, expresadas en las engañosas opiniones de los mortales. Nuestros sentidos nos engañan y no son de fiar. Los filósofos anteriores se engañan a sí mismos, son hombres ignorantes y de doble cara, sordos, ciegos y atontados, no logran distinguir lo existente de lo no existente. Los milesios hablan de transformaciones constantes del substrato universal, los pitagóricos creen que el vacío (lo no existente) divide unas cosas de otras y unas unidades de otras, Heráclito se lo imagina todo sometido a las constantes tensiones contrapuestas de la vía ascendente y la descendente. En realidad, todas esas filosofías no hacen sino expresar las engañosas opiniones de los mortales que caminan por la ilusoria vía de la opinión y la apariencia. Pero ahora Parménides, a quien la diosa (la razón) ha abierto los ojos, nos describe la vía de la verdad perfecta, la vía del razonamiento consecuente que, ignorando el dudoso testimonio de los sentidos y las fútiles opiniones de la muchedumbre, nos lleva a la verdad, a la conclusión de que lo existente existe y que lo no existente no existe, y que esto (y cuanto de aquí se sigue) es lo único que podemos pensar y decir, pues es la única realidad.

Parménides marca un hito fundamental en el desarrollo de la filosofía griega. Durante todo el siglo –V los filósofos naturales tomaron su concepción de lo existente como punto de partida de sus reflexiones. Algunos, como sus discípulos Zenón y Mélissos, defenderán la concepción parmenídea en toda su fuerza paradójica. Otros (los más), como Empédocles, Anaxágoras, los ato-

mistas e incluso Platón, tratarán de compaginarla de alguna manera con la evidencia de la multiplicidad, el cambio y el movimiento en el mundo.

La tajante distinción parmenídea entre la segura vía del saber racional y verdadero, por un lado, y la engañosa vía de las opiniones sensibles, por otro, ejerció un poderoso influjo en la filosofía griega, ya de por sí mucho más propensa a la especulación intelectual que a la experimentación y observación empírica. Fue uno de los diversos factores que ayudan a entender por qué la ciencia empírica nunca llegó a constituirse en serio en la Antigüedad. La tajante distinción platónica y aristotélica entre el saber y el opinar proviene claramente de la distinción de las dos vías de investigación por Parménides.

Parménides es el primer filósofo que utiliza plenamente el lenguaje como instrumento del filosofar, el primero que razona de un modo abstracto y lógico, independiente de la imaginación. Las consecuencias paradójicas a las que llega son el resultado de la aplicación implacable de una cierta (y defectuosa) lógica implícita en la lengua griega. Explicitar esa lógica, analizar y resolver esas paradojas, descubrir las trampas en las que ha caído y reconocer la equivocidad del verbo *eînai* son otras tantas tareas que se ponen en marcha tras la publicación de su poema. Tareas difíciles, con las que todavía lucha Platón y frente a las que Aristóteles alcanzará los primeros éxitos claros.

La filosofia de Parménides actuó como un revulsivo, que obligó a los pensadores posteriores a tomar partido explícito frente a ella. Parménides fue admirado y respetado por los filósofos posteriores, pues se les aparecía –lo mismo que a nosotros– como el prototipo mismo del pensador honrado y consecuente, que lleva sus ideas

hasta sus últimas consecuencias, por muy impopulares o inverosímiles que éstas puedan parecer.

Zenón de Elea

Zenón de Elea (en griego, *Zḗnōn Eleátēs)* nació hacia el –490 en Elea, donde también había nacido Parménides unos veinticinco años antes. Se dice que a mediados del siglo –V pasó por Atenas, asombrando a los atenienses con su habilidad dialéctica, que participó activamente en la política de su ciudad natal y que sufrió tortura por conspirar contra un tirano. Discípulo de su paisano Parménides, escribió un libro en defensa de la filosofía de su maestro.

Aristóteles consideraba a Zenón Eleates como el fundador de la dialéctica o técnica de la discusión. Zenón no trataba tanto de demostrar directamente sus propias tesis como de refutar las del adversario, aceptándolas hipotéticamente y mostrando a continuación que de ellas se seguían contradicciones. En cualquier caso, parece que Zenón era un dialéctico terrible, agudo e ingenioso, que se recreaba en la discusión y la paradoja.

Las sorprendentes conclusiones de Parménides, sobre todo la negación de la multiplicidad de las cosas y del movimiento, habían sido objeto de asombro, repulsa e incluso burla y escarnio. Zenón se propuso defenderlas dialécticamente, mostrando que las tesis contrarias conducen asimismo a consecuencias paradójicas e incluso contradictorias. Aunque la obra de Zenón se ha perdido, sus argumentos se hicieron famosos y fueron recogidos por Aristóteles y por los comentaristas aristotélicos de finales de la Antigüedad, Simplikios y Filóponos.

Contra la multiplicidad

Parménides había afirmado que lo existente es único e inmóvil y había rechazado la multiplicidad de las cosas y el movimiento. Zenón ataca esas tesis de la multiplicidad y del movimiento, mostrando (o pretendiendo mostrar) que implican consecuencias lógicas contradictorias y son, por tanto, insostenibles. Expongamos dos de los argumentos de Zenón contra la multiplicidad.

Argumento del tamaño

Supongamos que diversas cosas existen. 1) Lo que tiene tamaño es divisible en partes, y lo que es divisible en partes tiene partes y, por tanto, no es uno, sino múltiple. Luego lo que es uno (una cosa) no tiene tamaño. Por consiguiente, las diversas cosas que existen *carecen de tamaño.* 2) Si una cosa no aumentase el tamaño de otra a la que se añadiese ni disminuyera el tamaño de otra a la que se quitase, esa cosa no sería nada, no existiría. Pero eso ocurriría con una cosa sin tamaño. Luego no existe nada sin tamaño. Las diversas cosas que existen tienen tamaño y, por tanto, son divisibles en partes, cada una de las cuales es a su vez divisible en partes, etc. Cada cosa existente se divide en una infinidad de partes. Cada una de esas partes tiene un cierto tamaño positivo (mayor que cero). Por tanto, la suma de esos infinitos tamaños positivos será infinita. Así pues, las diversas cosas que existen *tienen un tamaño infinito.* De la hipótesis de que hay diversas cosas se sigue, pues, la contradicción de que tanto carecen de tamaño como tienen un tamaño infinito[9].

¿Qué decir de este primer argumento? Limitémonos a dos observaciones. En la primera parte se utiliza como premisa el ambiguo principio de que lo que tiene partes no es uno, sino múltiple. Pero con «uno» pasa como con «es», que hay que añadirles un atributo para completar la frase. No hay contradicción en decir que algo es B, pero no es C (Fulano es alto, pero no es gordo) y tampoco la hay en decir que algo es un B, pero no un C, sino múltiples C. Así podemos describir la misma cosa como una cabellera y como una multiplicidad de cabellos. La unidad no excluye la multiplicidad, salvo si ambas se dicen respecto al mismo atributo. Por tanto, lo que tiene partes es a la vez uno (respecto al objeto completo) y múltiple (respecto a sus partes). La segunda observación se refiere al principio (utilizado como premisa en la segunda parte del argumento) de que la suma de infinitos tamaños positivos ha de ser infinita. Este principio es falso, pues la suma de una serie infinita de miembros positivos (que es igual al límite de sus sumas parciales) no tiene por qué ser infinita, sino que con frecuencia es un número positivo finito. Por ejemplo, la suma de la serie infinita de miembros positivos

$$\frac{1}{1\times 2}+\frac{1}{2\times 3}+\frac{1}{3\times 4}+\cdots=\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{n(n+1)}=1$$

(Esta serie concreta fue sumada por primera vez por el joven Leibniz, antes de ponerse a estudiar matemática en serio.)

Argumento del número

Supongamos que diversas cosas existen. 1) Entonces hay exactamente las que hay, ni más ni menos. Por tanto, *hay un número finito de cosas.* 2) Por otro lado, puesto que hay diversas cosas, ha de haber otras cosas que las separen unas de otras, pues si no, serían la misma cosa. Pero, a su vez, estas nuevas cosas han de estar separadas de las anteriores por otras, pues siempre que hay dos cosas distintas hay al menos una diferente de ellas que las separa. Y así sucesivamente. Por tanto, *hay un número infinito de cosas.* De la hipótesis de que hay diversas cosas se sigue, pues, la contradicción de que hay un número finito y un número infinito de cosas[10].

Como único comentario a este argumento señalemos que su primera parte es correcta si solo se admite el infinito potencial, pero no lo es si se admite también el infinito actual (como se hace en la teoría de conjuntos y, en general, en la matemática). El conjunto de los números naturales (o el de los reales) tiene exactamente los elementos que tiene, ni más ni menos, pero su número es infinito.

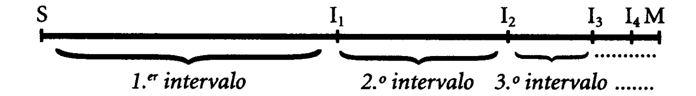
Contra el movimiento

Expongamos ahora algunos de los argumentos de Zenón contra la realidad del movimiento.

Argumento del estadio

Los que sostienen la realidad del movimiento creen que un corredor puede recorrer la distancia que separa el pun-

to de salida (*S*) del punto de llegada o meta (*M*) en un estadio en el que se realizan carreras de velocidad. Pero en realidad el corredor no puede recorrer la distancia *SM* en toda su vida. En efecto, antes de recorrer la distancia entera *SM* que separa la salida de la meta, ha de recorrer el (primer) intervalo SI_1, que separa la salida *(S)* del punto intermedio (I_1) equidistante entre *S* y *M*. Una vez recorrido el intervalo SI_1, ha de recorrer el (segundo) intervalo I_1I_2 que separa el punto medio I_1 de la pista del punto intermedio I_2 entre éste y el final *M*, y luego el (tercer) intervalo $I_2\,I_3$, y luego el (cuarto) intervalo I_3I_4, etc.



En resumen, la distancia *SM* de la pista se descompone en infinitos intervalos sucesivos I_nI_{n+1} de longitud, $\frac{SM}{2^n}$, cada uno de los cuales ha de ser recorrido antes de recorrer el siguiente, y sin que nunca se llegue a recorrer el último, pues no lo hay (ya que la sucesión de los intervalos es infinita). Por tanto, el corredor nunca alcanzará la meta, pues por muchos intervalos que haya recorrido, siempre le quedarán otros intervalos por recorrer, ya que es imposible recorrer un número infinito de intervalos en un tiempo finito[11].

Este ingenioso argumento se basa en subdividir la distancia *SM* en un número infinito de intervalos, pero no así el tiempo *t(SM)* empleado en recorrerla, contraponiendo de este modo un tiempo finito (subdividido en un número finito de intervalos temporales) a un espacio infinitamente divisible. Pero si bien es cierto que la distancia *SM* puede subdividirse en un número infinito de interva-

los de longitud decreciente, no lo es menos que también el tiempo *t(SM)* empleado en recorrerla puede subdividirse en un número infinito de intervalos de duración decreciente. Y no hay ninguna imposibilidad en recorrer los infinitos intervalos espaciales en que dividimos la longitud del estadio en los infinitos intervalos temporales en que dividimos el tiempo que el corredor tarda en recorrerlos. En efecto, la sucesión infinita de los intervalos espaciales es $\frac{SM}{2^n}$, la sucesión infinita de los intervalos temporales es $\frac{t(SM)}{2^n}$. Y así como la suma $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{SM}{2^n}$, de los intervalos espaciales es igual a SM (una longitud finita, aunque infinitamente divisible), así también la suma $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{t(SM)}{2^n}$, de los intervalos temporales es igual a *t(SM)*, el tiempo empleado por el corredor en recorrer *SM* (un tiempo finito, aunque infinitamente divisible).

He aquí, sin comentario y ofrecidos al análisis crítico del lector, otros dos argumentos contra el movimiento.

Argumento de Aquiles y la tortuga

Aquiles, el de los pies ligeros, no podría alcanzar nunca a una lenta tortuga, con tal de que le conceda una ventaja inicial. En efecto, mientras Aquiles recorre el trecho que le ha dejado a la tortuga de ventaja, ésta recorre otro nuevo trecho. Y mientras Aquiles recorre este nuevo trecho, la tortuga recorre todavía otro, etc. De este modo, Aquiles nunca logrará alcanzar a la tortuga[12].

Argumento de la flecha

La flecha disparada por el arquero, que parece recorrer el espacio a gran velocidad, en realidad no se mueve. En efecto, la flecha no puede moverse donde no está, pues allí no está. Y tampoco puede moverse donde está, puesto que allí está y, por tanto, allí no se mueve. Luego la flecha no se mueve[13].

La tradición posterior nos ha transmitido varios otros argumentos contra el movimiento, contra el vacío, etc. Pero los ya expuestos bastan para comprobar la habilidad y potencia dialéctica de Zenón de Elea. Muchos de sus argumentos intrigaron profundamente a sus contemporáneos y a los pensadores posteriores. Se tenía la impresión de que esos argumentos no podían ser válidos, pero resultaba muy difícil encontrarles los fallos, pues ni la conciencia lingüística, ni la lógica, ni la matemática habían alcanzado (ni alcanzarían durante siglos) la madurez suficiente para ello. Pero el análisis de los argumentos dialécticos de Zenón, al igual que el de los más positivos de su maestro, sería una de las motivaciones que conducirían al posterior nacimiento de la lógica.

Los filósofos anteriores –milesios, pitagóricos, Heráclito– habían presentado sus intuiciones y especulaciones de un modo directo, confiados en su intrínseca plausibilidad. Los eleáticos –Parménides y Zenón– fueron los primeros en argumentar, en ofrecer pruebas o argumentos para sus tesis. En Parménides encontramos estas argumentaciones envueltas en un escenario mítico y puestas en boca de la diosa. En Zenón –el padre de la dialéctica–, la argumentación se presenta ya desnuda, armada con las solas armas de la lógica (por incipiente y

defectuosa que ésta fuera) y no por ello menos eficaz. El hecho de que encontremos fallos en las argumentaciones de los eleáticos no debe hacernos olvidar lo más importante: que en ellos, por primera vez, encontramos argumentaciones.

Mélissos Samios

Mélissos Samios nació en la primera mitad del siglo –V en la isla de Samos, en el Egeo oriental, donde anteriormente había nacido también Pitágoras. En –441 Samos abandonó la Liga Marítima Ateniense. Mélissos se puso al frente de la flota samia y logró derrotar a la flota ateniense, dirigida por el dramaturgo Sófocles. Dos años después Atenas reconquistaría Samos, castigándola duramente por haberse salido de la Liga.

Aunque jonio, y por tanto conocedor de la filosofía milesia, Mélissos conocía también la filosofía que se hacía en el sur de Italia, tanto la pitagórica como la eleática. En especial fue un fiel discípulo de Parménides, cuyas doctrinas expuso, sistematizó y defendió.

Mélissos insistía, como Parménides, en la eternidad de lo existente. Si lo existente hubiera empezado a existir en un momento dado, antes de ese momento no habría habido nada. Pero es imposible e inconcebible que de la nada haya surgido lo existente. A diferencia de Parménides, que consideraba que lo existente era espacialmente limitado y esférico, Mélissos mantuvo que lo existente es espacialmente ilimitado, infinito y, por tanto, carente de forma esférica (o de cualquier otro tipo). En efecto, lo existente sólo podría estar espacialmente limitado por el vacío, pero el vacío no existe. Por tanto, no hay límite

que limite lo existente, que así es ilimitado. Aquí realiza Mélissos una corrección de Parménides perfectamente consecuente con la filosofía general del maestro.

La realidad o lo existente es singular y homogénea, un cuerpo macizo que se extiende infinitamente en el espacio y en el tiempo.

Criticando a Anaxágoras, Mélissos subrayó que solo hay una cosa, lo uno, lo existente. «Pero –añadía– si hubiera muchas cosas distintas, cada una de ellas tendría que ser como yo digo que es lo uno»[14]. Esta idea sería recogida por Leucipo y Demócrito en su elaboración de la teoría atomista, según la cual hay muchos átomos, pero cada uno de ellos es singular, homogéneo, macizo, eterno e inmutable, como el único existente de Parménides. De hecho, fue a través del jonio Mélissos como la filosofía parmenídea influyó en la formación del pensamiento de Leucipo y Demócrito, con los que culminaría la filosofía natural griega del siglo –v.

7. Empédocles y Anaxágoras

Empédocles

Empédocles (en griego, *Empedoklḗs)* nació en Agrigento (en griego, *Akrágas*), en la costa meridional de Sicilia, a principios del siglo –V, hacia el –492. De joven tuvo contactos con la secta pitagórica, muchas de cuyas tesis akusmáticas adoptó, incluyendo la transmigración de las almas e incluso preceptos tan pintorescos como el de no comer habas. «Miserables, del todo miserables, mantened las manos apartadas de las habas»[1]. Como Pitágoras, a quien admiraba, también Empédocles se presentaba como un profeta religioso próximo al orfismo, y predicaba la purificación como medio para escapar al ciclo de las transmigraciones. Asimismo actuaba como curandero y taumaturgo o hacedor de prodigios. Incluso pretendía ser un dios y recibir como tal el homenaje de sus conciudadanos. En cualquier caso, fue muy popular en su ciudad natal, en la que desplegó una intensa actividad política como jefe del partido democrático, una vez muerto en –472 el tirano Theron. Acabó con el

poder de la asociación oligárquica, y el pueblo de Agrigento le ofreció el título de rey, que él rechazó. Más tarde abandonó Sicilia y marchó a Olimpia, en cuyos festivales recitó sus poemas filosóficos. Parece que murió en el Peloponeso hacia el –432, aunque otra tradición dice que ascendió a los cielos durante la noche, y otra que se arrojó al cráter del Etna para mostrar que era un dios.

Empédocles siguió la tradición de Xenofanes y Parménides, exponiendo sus ideas en verso, en hexámetros y en el estilo florido y arcaico de la épica. Escribió dos poemas. Uno, más corto, *Katharmoí* (Purificaciones), se mueve en un contexto religioso, órfico y popular. El otro, más largo, *Perì phýseos* (Sobre la naturaleza), tiene pretensiones más científicas y se mueve en la tradición de la cosmología milesia, aunque con evidentes influencias de Parménides.

Ya desde las primeras líneas de su poema *Katharmoí* Empédocles mismo se nos presenta como un personaje aparatoso y portentoso. Así, hablando a los habitantes de Agrigento, les dice: «Yo, dios inmortal para vosotros, ya no más mortal, voy honrado por todos, tal como lo merezco, coronado con cintas y con floridas guirnaldas. Cuando llego a las villas florecientes, soy adorado por hombres y mujeres. Y me siguen a miles preguntándome dónde está el camino que lleva al beneficio, los unos requiriendo vaticinio, los otros, para las enfermedades más diversas buscan escuchar una palabra curativa, pues desde hace tiempo están atravesados por arduos dolores»[2]. El resto del poema está lleno de preceptos religioso-morales y de influencias órfico-pitagóricas. Las almas transmigran a través de plantas, animales y humanes de diversa condición. «Y, al fin, llegan a ser adivinos, poetas, médicos y príncipes, entre los hombres que habitan so-

bre la tierra; a partir de entonces florecen como dioses, superiores en dignidad»[3]. Empédocles mismo, que era adivino, poeta y médico, estaba a punto, pues, de convertirse en dios.

Más interesante filosóficamente es el poema *Perì phýseos*, que manifiesta claramente el influjo de la cosmología milesia, que había buscado en el agua, en el aire, en el fuego o en lo indeterminado el origen de todas las cosas. Pero Parménides parecía haber demostrado que la aceptación de que lo existente existe y lo no existente no existe implica el rechazo de la variedad y el cambio que observamos en el mundo. La influencia de Parménides en Empédocles se manifiesta claramente en diversos pasajes del poema: «Necios, de pensamiento cortos, los que creen que puede llegar a existir algo que antes no existía o que algo puede morir y ser completamente destruido. Pues es imposible que algo llegue a existir a partir de lo no existente, y es irrealizable e inconcebible que perezca lo existente...»[4].

En la generación posterior a Parménides, sus discípulos fieles –Zenón y Mélissos– defendieron la doctrina del maestro en todo su inflexible rigor. Si no concordaba con la experiencia, ¡tanto peor para la experiencia! Otros filósofos de esa misma generación, como Empédocles, Anaxágoras y Leucipo, sin embargo, no podían ni sustraerse del todo a la contundencia de los argumentos eleáticos ni echar por la borda tan fácilmente el testimonio de los sentidos. Por ello trataron en su filosofía de combinar con cierto eclecticismo las exigencias de eternidad e inmutabilidad de lo existente con la evidente variedad y fugacidad de las cosas que vemos.

Las cuatro raíces

Empédocles parte de la constatación parmenídea de que lo existente es eterno e inmutable, ingenerable e incorruptible, ajeno al cambio. Pero no acepta que lo existente sea homogéneo. Si fuera homogéneo, no habría manera de explicar los cambios que indudablemente se producen en el mundo. Tales había sostenido que todo sale del agua; Anaxímenes, que todo se origina del aire-vapor; Heráclito, que todo se reduce al fuego. Y el poeta Xenofanes había insinuado que todo nace de la tierra. Pero si en realidad solo hubiese una de esas cosas, los argumentos de Parménides se aplicarían a ella y no habría manera de explicar la variedad y el cambio. De hecho, esas cuatro cosas –agua, tierra, aire y fuego– existen independientemente y son irreducibles unas a otras. No hay un solo existente homogéneo, sino que lo existente es heterogéneo, o, si se prefiere, hay cuatro existentes distintos: el agua, la tierra, el aire y el fuego, correspondientes a los pares de cualidades contrarias húmedo-seco y frío-caliente. Estos cuatro existentes son lo único que existe en verdad, son las cuatro raíces de todas las cosas, los componentes invisibles y eternos de los objetos visibles y fugaces que observamos. Las cosas que vemos son mezclas de esos cuatro elementos en determinadas proporciones. La proporción numérica de los elementos que componen un objeto determina la naturaleza de ese objeto. Aquí se observa la influencia pitagórica, que ve en la proporción y el número la esencia de las cosas. Así, el hueso es una combinación de dos partes de tierra y dos partes de agua por cada cuatro partes de fuego.

Las mezclas de los cuatro existentes eternos son fugaces, constantemente se hacen y deshacen. Conforme van

cambiando las proporciones de la combinación, las cosas visibles van cambiando. De hecho, las cosas visibles realmente están siempre cambiando. Pero la realidad que las subyace no cambia nunca: el fuego es siempre fuego, el aire es siempre aire, el agua es siempre agua, la tierra es siempre tierra. Estos elementos son lo existente y, como tales, son increados, indestructibles, inmutables y eternos. Lo que sí es generable y corruptible son sus diversas combinaciones, que es todo lo que vemos. La misma tierra que tenemos bajo nuestros pies no es tierra pura, sino tierra mezclada con agua (lo que explica las fuentes) y con fuego (lo que explica los volcanes, como el Etna). Y el aire atmosférico que tenemos sobre nuestras cabezas no es aire puro, sino aire mezdado con agua (lo que explica la lluvia) y con fuego (lo que explica los rayos). Si a pesar de todo hablamos de tierra y de aire, es porque en esas mezclas predominan esos elementos.

En Empédocles aparece así por primera vez la famosa teoría de los *cuatro elementos* (aunque él no los llama «elementos», sino «raíces»), posteriormente adoptada por Aristóteles y llamada a gozar de tan larga fortuna histórica.

Anaxímenes, que había sostenido que todas las cosas surgían del aire-vapor, no tenía todavía un concepto claro del aire como algo peculiar. Identificaba el aire con el vapor, con la niebla, con las nubes. Otros filósofos identificaban el aire con el vacío. Empédocles fue el primero en descubrir que el aire es algo distinto del vacío, por un lado, y del vapor o la niebla, por el otro. Incluso realizó observaciones y experimentos para comprobarlo. Por ejemplo, que el aire es distinto del vacío se puede comprobar introduciendo un tubo, cuyo orificio superior mantenemos tapado, en el agua. El agua no penetra en el

tubo, pues el aire que lo llena se lo impide. Destapando el orificio superior, el aire sale por arriba y el agua penetra por abajo. La clara identificación del aire como algo distinto del vacío y el vapor constituyó la aportación más seria de Empédocles al progreso de la filosofía.

Amor y odio

Empédocles ha introducido la heterogeneidad en el seno de lo existente para poder explicar el cambio. Y el que haya cuatro tipos irreducibles de existente, cuyas diversas combinaciones forman las cosas, hace concebible la posibilidad del cambio. Pero el cambio no solo es posible, es también real. Y para explicar no solo la posibilidad del cambio, sino también su realidad, hacen falta no solo elementos, sino también fuerzas. Y, en efecto, Empédocles postula la existencia de dos fuerzas: el amor y el odio. El amor es la fuerza física que atrae los elementos distintos y tiende a mezclarlos y juntarlos. El odio es la fuerza física que separa los elementos distintos y tiende a destruir las mezclas. Nosotros los humanes sentimos el amor como atracción entre los sexos distintos. Por el amor los hombres tienden a juntarse con las mujeres. Por el odio tienden a separarse. Pero estos sentimientos son meros reflejos psíquicos de las fuerzas físicas cósmicas de atracción y repulsión a las que hemos llamado amor y odio. El concepto de fuerza todavía no había surgido con claridad en Grecia. Por eso Empédocles caracteriza el amor y el odio como algo corporal y espacial, al igual que las cuatro raíces o elementos, de los que se diferencian por ser activos. Del amor dice Empédocles que es «igual en longitud y anchura» a los cuatro elementos, del

odio que «es tan pesado como cualquiera de ellos». De hecho, Empédocles viene a distinguir seis componentes básicos y materiales del universo: cuatro pasivos (las raíces o elementos: agua, tierra, fuego y aire) y dos activos (amor y odio).

El universo está sometido a un cambio constante y cíclico. Al principio del ciclo, el mundo es tal como lo había descrito Parménides: una esfera finita y maciza, donde los cuatro elementos están uniformemente mezclados, formando una masa continua y homogénea. El amor mantiene esta mezcla perfecta y esférica, de la que forma también parte. Externamente, la esfera está rodeada por el odio. Es el apogeo del amor y la mezcla. Pero el equilibrio de la esfera es inestable. Poco a poco el odio comienza a penetrar en ella y el amor empieza a salir. Los elementos empiezan a separarse. La mezcla se va haciendo cada vez más heterogénea, las proporciones cambian, las cosas surgen, cada vez más diferenciadas. Por ejemplo, primero surgen los árboles, donde todavía no hay distinción de sexos. Más tarde, los animales, en los que los sexos ya están separados. Esta época de creciente separación y creciente odio es la nuestra, la época en que vivimos. Al final de esta época los elementos acabarán de separarse, ya no habrá mezcla alguna, el amor quedará fuera del mundo y el agua, la tierra, el aire y el fuego formarán masas puras totalmente separadas unas de otras. Será el apogeo del odio y la separación. Luego, poco a poco, el amor volverá a introducirse, algunas mezclas surgirán y, a través de larguísimos períodos de tiempo, el odio irá saliendo hacia el exterior y el amor irá mezclándolo todo cada vez más, hasta llegar a la esfera perfecta y homogéneamente mezclada, unida por el amor y rodeada por el odio. Aquí recomienza el ciclo.

Este ciclo se repite eternamente, conforme a una implacable necesidad.

A principios de nuestra era de odio creciente, el primero de los elementos en separarse fue el aire. El aire fue saliendo de la primitiva esfera mezclada en todas direcciones, formando una especie de gran envoltura esférica separada y concéntrica con la anterior esfera. La parte exterior de esta envoltura esférica de aire se solidificó, formando una esfera cristalina, la esfera celeste. El fuego que luego fue saliendo de la primitiva esfera mezclada fue subiendo hasta chocar con la esfera celeste y concentrarse en una de sus dos mitades, obligando así al aire que allí había a concentrarse en la otra, a la que también llegaron chispazos. La semiesfera de fuego es la diurna; la de aire entremezclado con chispazos, la nocturna. Conforme la esfera celeste gira, tanto su mitad diurna o ígnea como su mitad nocturna pasan por delante nuestro, constituyendo el día y la noche. La mayoría de los chispazos que saltaron a la semiesfera nocturna se quedaron fijados en ella, constituyendo las estrellas. Los chispazos sueltos son los planetas. Por eso se mueven en relación con los otros.

En la época de Empédocles se había descubierto ya que la luz de la Luna es luz solar reflejada. Empédocles generaliza la teoría al mismo Sol. La semiesfera celeste diurna, repleta de fuego, lanza su luz contra la Tierra, que la refleja, concentrándola toda ella en una zona concreta del cielo, que forma el Sol. La luz del Sol es, pues, luz del fuego celeste, reflejada por la Tierra sobre el cielo y vuelta a reflejar desde el Sol hacia la Tierra. Con frecuencia, cuando se descubre una teoría que explica exitosamente un fenómeno, se trata de aplicarla a otros fenómenos para los que no es adecuada. Así, la correcta y entonces reciente teoría de la luz lunar como luz solar re-

flejada es aplicada por Empédocles a la luz solar misma. Pero sólo una superficie cóncava podría concentrar la luz tal y como la teoría empedoclea requeriría; jamás podría hacerlo la superficie terrestre, que es convexa y, por tanto, no concentraría la luz, sino que la dispersaría en todas las direcciones. De todos modos, esta especulación solar de Empédocles llamó la atención de los pitagóricos y seguramente contribuyó al desarrollo posterior de la importante cosmología de Filólaos, con su distinción entre el Sol y el gran fuego central.

Biología

Los animales y plantas, como todo lo demás, son combinaciones de los cuatro elementos, mantenidas inestablemente por el amor y finalmente disueltas por el odio. Esa disolución (sobre todo la separación del fuego y tierra) es la muerte. A su vez, cada tejido (carne, hueso, sangre, etc.) del organismo corresponde a una determinada proporción numérica entre los elementos que lo componen. De la biología empedoclea señalemos solo su curiosa teoría de la evolución por selección natural, precedente mítico y pintoresco de la teoría de Darwin. En un momento dado del ciclo cósmico se forman separadamente miembros, hombros, ojos, patas, etc., que luego se combinan al azar, formando todo tipo de animales extraños y generalmente monstruosos.

> Brotaron sobre la tierra numerosas cabezas sin cuello, vagaban brazos sueltos desprovistos de hombros y erraban ojos solitarios carentes de frente... y continuamente se iban uniendo al azar [...]. Nacieron criaturas con dos cabezas y dos pechos, bueyes con cabeza de hombre y hombres con cabeza de buey...[5]

La mayoría de estos engendros estaban muy mal adaptados al medio y fueron pereciendo. Solo sobrevivieron y se reprodujeron los más aptos, los mejor adaptados. Así se han formado todas las especies animales, incluida la humana.

Empédocles se ocupó con gran interés de la fisiología humana, especialmente de la respiración, que según él se realizaba por todos los poros de la piel y no solo por la nariz o la boca. Empédocles había realizado experimentos con clepsidras (relojes de agua) y tubos sumergidos en agua, que le habían ayudado a reconocer el aire como distinto del vacío y el vapor. Basándose en tales consideraciones trató de relacionar la respiración con la circulación sanguínea. Cuando el corazón lanza la sangre hacia la superficie del cuerpo, inspiramos, porque el aire penetra en nosotros para llenar el hueco dejado por la sangre. Cuando la sangre refluye hacia el interior, expulsa el aire y espiramos. También sostenía –llevado por ese mismo interés por la circulación sanguínea– que el órgano de la conciencia no es el cerebro (como había afirmado correctamente Alkmaion de Crotona poco antes), sino el corazón. Esta errónea tesis empedoclea sería luego adoptada por Aristóteles.

Galeno dice que Empédocles fue el fundador de la escuela itálica de medicina. Y, en efecto, en Sicilia se constituyó una tradición de médicos seguidores de Empédocles, que mantenían tesis tales como la de la identificación de los cuatro elementos con los contrarios, la respiración a través de los poros de la piel, la relación entre respiración y circulación sanguínea, el corazón como órgano de la conciencia, etc. Esta tradición perduró más de un siglo y medio e influyó notablemente en Platón y Aristóteles. De todos modos, en la segunda mitad de ese medio

siglo (el –V) surgiría en la isla egea de Kos la escuela hipocrática de medicina sobre bases más científicas. Los médicos hipocráticos mirarían a los itálicos empedocleos por encima del hombro, considerándolos como un atajo de charlatanes.

Empédocles fue una personalidad rica y compleja. Aristóteles dice que fue el inventor de la retórica, y es probable que fuese el maestro del sofista Gorgías. Su capacidad retórica ayuda a explicar su éxito político como líder democrático. Y acabamos de ver que fundó una escuela de medicina. Fue un filósofo original e imaginativo, pero carente de rigor y de habilidad dialéctica. Se limitaba a visualizar sus tesis, pero no trataba de probarlas o argumentarlas, lo que ya Aristóteles mismo le echaría en cara[6]. Junto a todo esto, fue también un charlatán y un presunto mago o shamán. Pretendía ser un dios y hacer milagros. Y predicaba una religión de corte órfico-pitagórico basada en la inmortalidad y la transmigración de las almas (inmortalidad y transmigración incompatibles con su propia filosofía). En muchos aspectos recuerda a Pitágoras, pero a diferencia suya no se interesó seriamente por la matemática ni fundó escuela filosófica ninguna, por lo que su influencia sería a la larga muchísimo menor.

Anaxágoras

Anaxágoras (en griego, *Anaxagóras Klazoménios)* nació, como su gentilicio indica, en Klazomenai, pequeño puerto jónico de la orilla oriental del Egeo, hacia el año –500. Durante su infancia tuvo lugar la rebelión de los jonios contra la tutela persa y la subsiguiente represión y destrucción de Mileto. De todos modos, la filosofía mile-

sia, sobre todo en la forma que le dio Anaxímenes, seguía siendo enseñada y fue asimilada por Anaxágoras. Todavía joven, se trasladó a Atenas, donde permaneció unos treinta años. Esto marca un hito en el desarrollo geográfico de la filosofía griega. Después del período jónico (siglo –VI), en que la filosofía nació en Mileto, y de la etapa itálica (inicios del siglo –V), en que se desarrolló en el sur de Italia y Sicilia, hacia mediados del siglo –V el centro de gravedad del pensamiento griego se trasladó a Atenas, donde permanecería al menos un siglo y medio. Anaxágoras había abandonado su casa y posesiones en Klazomenai para dedicarse por entero al cultivo de la filosofía en Atenas. Su actividad intelectual fue fecunda y exitosa, contando entre sus discípulos y amigos nada menos que a Pericles, la figura política más descollante de su tiempo. También se dice que fue escuchado por el dramaturgo Eurípides.

No todos los atenienses veían con buenos ojos que su ciudad se convirtiera en centro de discusiones filosóficas, que en su opinión ponían en peligro la religiosidad y las buenas costumbres. En realidad, los atenienses eran bastante tolerantes en materia religiosa y, cuando condenaban a alguien por impiedad, ello solía constituir una maniobra política encubierta. Pericles tenía muchos enemigos, que no se atrevían a atacarle directamente, pero buscaban maneras indirectas de desprestigiarle. Al acusar a su maestro Anaxágoras de ateísmo e impiedad, en realidad era a Pericles a quien querían perjudicar. En cualquier caso, Anaxágoras fue formalmente acusado ante la asamblea de impiedad, por enseñar que el Sol era una piedra incandescente y la Luna un montón de tierra. Anaxágoras fue condenado por la asamblea y encarcelado, y aunque Pericles logró que su maestro pudiera salir de la cárcel, no

pudo evitar que tuviera que abandonar Atenas. Anaxágoras volvió a Jonia, estableciéndose en la colonia milesia de Lámpsakos, donde fue muy apreciado y siguió enseñando hasta su muerte, ocurrida hacia el –428.

El pluralismo

Aunque formado en la doctrina milesia de que todas las cosas son en el fondo lo mismo (aire-vapor), pronto tuvo que abandonar esta concepción ante las consecuencias que Parménides había sacado de ella. Lo mismo que su contemporáneo Empédocles y quizás bajo la influencia de su poema, Anaxágoras se vio obligado a admitir que hay más de una realidad subyacente, a fin de explicar la variedad y el cambio que se observan en el mundo. Pero, puestos a admitir una pluralidad de existentes o elementos o realidades fundamentales, cada una de las cuales tendría los atributos parmenídeos de eternidad e inmutabilidad, ¿por qué admitir solo cuatro? En realidad, hay una infinidad de existentes, de elementos o materiales últimos. De hecho, en cada cosa hay rastros o semillas o porciones de todas las cosas. Según Empédocles, si analizásemos y dividiésemos un hueso, por ejemplo, llegaríamos finalmente a sus componentes: agua, tierra y fuego. Pero, según Anaxágoras, podemos dividir y subdividir cualquier cosa, por ejemplo ese hueso, y encontraríamos rastros y porciones de todas las cosas, sin llegar nunca a unos elementos básicos homogéneos.

Observémonos nosotros mismos. Comemos pan y miel, y bebemos agua y vino, y, a continuación, crecen nuestro pelo y nuestras uñas, nuestra carne (engordamos) y nuestros huesos (crecemos), etc. Esto solo es explicable porque

en el pan y en la miel y en el agua y en el vino hay porciones de pelo y uña y carne y hueso. «En efecto, ¿cómo se generaría pelo de lo que no es pelo, y carne de lo que no es carne?»[7]. En todas las cosas hay porciones de todas las cosas, aunque en diferentes proporciones. Al cambiar las proporciones, cambian las cosas. Pero los infinitos constitutivos básicos permanecen, eternos e inalterables.

Habiendo así establecido la posibilidad del cambio y el movimiento, Anaxágoras necesita de una fuerza que dé cuenta de su realidad. Empédocles había postulado dos fuerzas básicas, una atractiva y otra repulsiva, a las que había llamado amor y odio. Anaxágoras postula una sola fuerza, a la que llama mente o intelecto *–noûs–*. Como el concepto de fuerza no había surgido todavía, Anaxágoras caracteriza a la mente como una cosa material, aunque más fina que las otras, a las que fácilmente penetra y así «conoce». La mente es lo único que no está mezclado, que no posee porciones y rastros de todas las cosas, aunque está en contacto con todas ellas, moviendo las cosas que se mueven, impulsando el cambio de las que cambian y animando a los animales y las plantas.

A la hora de describir su cosmovisión en detalle, Anaxágoras repite básicamente la concepción milesia del gran torbellino, o mejor dicho, de los infinitos mundos, constituidos por otros tantos torbellinos materiales. La mente solo sirve para poner en marcha los torbellinos, todo lo demás se explica según las doctrinas tradicionales de Anaximandro y Anaxímenes.

La mente provocó la rotación del conjunto, de manera que comenzase a girar... Y la mente, después de haber empezado a mover, se separó de todo lo que había puesto en movimiento. Y cuanto había movido la mente, todo eso se dividió... y la rotación hizo que se dividiera aún más[8].

De todos modos, algunos aspectos originales de su cosmología son de destacar. Anaxágoras afirmó claramente que los astros son cuerpos macizos, pétreos. Ya vimos que precisamente su afirmación de que el Sol y la Luna son piedras lo llevó a la condena por la asamblea de Atenas y al exilio. Seguramente esta concepción fue en parte motivada por la caída de un gran meteorito en Aigospótamos en –468. La gran velocidad a que gira el torbellino cósmico hace que de vez en cuando salten grandes piedras de la superficie terrestre al espacio. Unas vuelven a caer, formando los meteoritos. Otras permanecen girando en torno a la Tierra, como el Sol y la Luna.

El Sol es una piedra incandescente, que brilla con luz propia. La Luna es una piedra opaca, que refleja la luz del Sol. «El Sol presta a la Luna su brillo»[9]. Anaxágoras incluso se atrevió a estimar el tamaño del Sol, llegando a la conclusión de que es mayor que el Peloponeso entero. La principal novedad atribuida a Anaxágoras fue la correcta explicación de los eclipses. Los eclipses de Sol se producen por la interposición de la Luna entre la Tierra y el Sol. Los eclipses de la Luna se producen por la interposición de la Tierra entre el Sol y la Luna, que queda entonces en el cono de sombra de la Tierra. Los antiguos atenienses pensaban que Anaxágoras había sido el descubridor de la verdadera causa de los eclipses, aunque otros autores lo ponen en duda, dado el carácter primitivo y tradicional (por ejemplo, la Tierra sigue siendo un disco plano) de gran parte de su cosmología, suponiendo que obtuvo ese importante conocimiento de fuentes pitagóricas. Sea esto como fuere, los descubrimientos del carácter reflejado de la luz lunar y de la verdadera causa de los eclipses constituyeron los principales avances de la cosmología griega en la primera mitad del siglo –V.

8. Grecia en el siglo –V

Griegos contra persas

El siglo –V se inició con la rebelión de las ciudades jonias contra la tutela persa, que acabó en desastre. En –495 la flota jónica fue aniquilada junto a la isla de Lade, frente a Mileto. Y poco después las ciudades jonias fueron ocupadas de nuevo. Mileto, culpable de la rebelión, fue destruida y muchos de sus habitantes deportados a Mesopotamia. Un ejército persa, al mando de Marduniya (yerno de Darío), restableció el orden en el Bósforo, Tracia y el norte de Grecia, con lo que se volvía a la situación anterior a la rebelión.

Una vez aplastada la rebelión y restablecida la calma, el gran rey Darío quería estar seguro de que las *póleis* de Grecia no volverían a apoyar ninguna aventura antipersa, por lo que mandó emisarios encargados de recibir agua y tierra de las diferentes ciudades helénicas, como símbolo de sumisión, agua y tierra que, en efecto, generalmente recibieron. Pero Atenas y Esparta no solo no aceptaron el sometimiento simbólico, sino que incluso

mataron a los emisarios del gran rey. Aquello era ya demasiado. Atenas y Eretria habían apoyado la rebelión jonia, y ahora Atenas y Esparta habían matado a los emisarios persas. Había que darles un escarmiento. En –490 una flota persa de castigo se puso en camino hacia Grecia con la intención de castigar a Eretria y Atenas y restablecer en el gobierno de esta última a su antiguo tirano, Hippías, que ahora volvía con la flota persa como protegido del gran rey. Eretria fue, en efecto, saqueada y muchos de sus habitantes deportados. Pero en vez de desembarcar en la misma Atenas, los persas prefirieron hacerlo en la cercana llanura de Marathón, que ofrecía mejores condiciones para la evolución de su caballería. Allí, contra todo pronóstico, los atenienses –al mando de Miltiades– infligieron una rápida derrota a los persas, que tuvieron que retirarse precipitadamente a sus naves.

La batalla de Marathón había probado a los persas que con pequeñas expediciones no podrían vencer a los griegos, por lo que la próxima vez tendrían que organizar una gran expedición militar. A los griegos les había dado ánimos y les había confirmado en su convicción de que ningún enemigo podría con ellos. El gran rey Darío tenía que dedicarse de momento a tareas más importantes, como la de sofocar una rebelión en Egipto y otra en Babilonia. En –486 murió Darío, pero su sucesor, Jerjes (en persa, *Hshayarsha;* en griego, Xérxēs), hizo suyo el proyecto de una gran expedición militar contra Grecia. Después de varios años de preparativos, que incluían la formación de una gran flota de fenicios, jonios y egipcios y la construcción de un canal en la Calcídica para facilitar su paso, en la primavera de –480 el gran ejército persa se concentró en Sardes y, dirigido por el gran rey Jerjes en persona, atravesó el Helesponto por dos puentes de bar-

cas. Después de cruzar Macedonia y Tesalia encontró la primera resistencia en el paso de Thermopile, defendido por un contingente de peloponesios al mando del rey espartano Leonidas.

La mayoría de las *póleis* griegas no ofrecieron resistencia al paso de Jerjes. El mismo oráculo de Delfos había profetizado que la resistencia no tenía ningún sentido, dada la superioridad de los persas. Pero las *póleis* contrarias a los persas, sobre todo Atenas, Esparta y Corinto, olvidando sus viejas querellas, se habían unido el año anterior y habían decidido coordinar sus acciones y situar sus fuerzas bajo un mando único. Las operaciones de tierra recaían principalmente sobre los espartanos; las del mar, sobre los atenienses, que, bajo la dirección de Themistoklés, llevaban años dedicando todos los ingresos de sus minas de plata de Laurion a la construcción de una gran flota. El primer contacto por mar entre las flotas persa y griega tuvo lugar al norte de la isla de Eubea y acabó en tablas. El primer contacto por tierra del ejército del gran rey con los griegos fue en el paso de Thermopile, heroicamente defendido hasta la muerte por Leonidas y sus espartanos, pero pronto superado por los persas, que así pudieron ocupar toda la Grecia central, incluida Atenas (abandonada por sus habitantes, que previamente se habían refugiado en islas vecinas), en un paseo militar sin obstáculos. La estrategia de Themistoklés consistía en atraer a la flota persa al estrecho entre la isla de Salamina y la costa de Ática. Allí, la pericia, maniobrabilidad y conocimiento del terreno de los atenienses podría triunfar sobre el mayor número de naves de los persas. Y, en efecto, así sucedió. El mismo rey Jerjes, que contemplaba la batalla naval desde un monte cercano, pudo ver cómo en doce horas

los atenienses infligían una aplastante derrota a su flota. Jerjes se retiró hacia el norte, en dirección a su reino, dejando el ejército persa al mando de Marduniya (en griego, *Mardonios*). Los restos de la flota persa se retiraron también. Con la victoria de Salamina los griegos habían ganado la batalla del mar. Quedaba la batalla por tierra. Marduniya se retiró con su gran ejército a Platea, en busca de un terreno plano favorable a las operaciones de su caballería. En –479 se celebró en Platea la batalla decisiva. Después de un momento de confusión e indisciplina por parte de los griegos, mandados por el espartano Pausanías, la pericia, disciplina y profesionalidad de los espartanos decidieron la victoria. Marduniya perdió la vida, el campamento persa fue destruido y los persas supervivientes se dispersaron en desorden. Los griegos habían ganado la guerra. Todavía a fines del mismo año los restos de la flota persa fueron destruidos por los griegos en la batalla de Mykala, junto a la costa jónica.

Aunque la paz formal con los persas no se firmaría hasta treinta años después (paz de Kalias, en –449), la guerra a todos los efectos prácticos había terminado. Los griegos estaban exultantes de orgullo y satisfacción, más convencidos que nunca de la superioridad de los helenos sobre los bárbaros, y de su modo de vida sobre el de los demás. Las dos *póleis* que más habían contribuido a la guerra habían sido Atenas (por mar) y Esparta (por tierra), y ambas serán las dos grandes potencias militares de la Hélade en el resto del siglo, potencias cuya amistad fraguada en la guerra común contra los persas se irá convirtiendo gradualmente en rivalidad e incluso enemistad, que culminará en la guerra del Peloponeso cincuenta años más tarde.

La hegemonía ateniense

Derrotados los persas en –479 y desaparecido el peligro de su ejército, los espartanos fueron retirándose del esfuerzo panhelénico de vigilancia militar. Todavía el espartano Pausanías reconquistó Byzantion de manos persas en –478, pero el escándalo de su presunta corrupción tras la conquista acabó de quitar a los austeros espartanos las ganas de continuar la guerra antipersa. Las ciudades jonias y las islas del Egeo, sometidas a la constante amenaza del cercano Imperio Persa, no querían bajar la guardia. La potencia persa podía reconstruirse y atacar de nuevo en cualquier momento. Así se formó una alianza militar defensiva de más de 150 *póleis* marítimas, entre las cuales Atenas llevaba la voz cantante. Esta alianza, llamada Liga Délica –pues su consejo confedera se reunía en la isla de Delos–, se basaba en la aportación, por cada *pólis* asociada, de una cierta cantidad de barcos y marineros o, en su defecto, de dinero, con los cuales se mantenía una flota común destinada a la defensa de todos los Estados miembros. Al principio se quedó en que todas las *póleis* asociadas tendrían igual voz y voto en el consejo confederal y que el dinero común se guardaría en Delos. Pero ya desde el primer momento la Liga Délica fue evolucionando continuamente hasta transformarse en el Imperio Ateniense.

La Liga Délica empezó a incorporar por la fuerza a *póleis* estratégicamente situadas, pero que no querían formar parte de ella. La primera obligada a ingresar de este modo en la Liga fue Káristos (en el sur de Eubea). Poco a poco fue quedando claro también que ningún Estado miembro podía abandonar la Liga. Los que lo intentaban eran reconquistados por la fuerza, castigados y rein-

corporados en calidad de miembros sometidos, sin barcos propios, limitándose a pagar fuertes tributos a la caja común. Así, los intentos de defección de Naxos en –470, de Thasos en –465, de Samos en –441, etc., fueron severamente reprimidos. La cosa acabó de quedar clara cuando, en –454, la sede central (y la caja común) de la Liga se trasladó a Atenas, que cada vez más se limitaba a cobrar los tributos de los aliados y a gastarlos a su arbitrio y sin rendir cuentas a nadie. La enorme flota, pagada por todos, era puramente ateniense. Y los ingresos que el Estado ateniense recibía de sus aliados cubrían la mitad de todos sus gastos. La Liga se había transformado definitivamente en Imperio Ateniense. Entre –454 y –431 Atenas era la gran potencia indiscutible de la Hélade y la primera potencia marítima de todo el Mediterráneo. Las más de 300 *póleis* de su imperio perdieron parte de su autonomía y Atenas (entonces foco de la democracia) acabó instaurando regímenes democráticos en casi todas ellas y extendiendo la jurisdicción de sus propios tribunales a todo el imperio.

Cada vez que había una pequeña guerra civil en una *pólis*, los oligarcas apelaban a la ayuda espartana, y los demócratas, a la ateniense. Los comerciantes, industriales y artesanos solían ser demócratas; los aristócratas terratenientes, oligarcas. Y cuando los unos estaban en el poder, los otros conspiraban contra ellos. De este modo, cada conflicto interno local tendía a enfrentar a espartanos y atenienses. Además, y sobre todo, Esparta –la primera potencia militar terrestre– veía con creciente recelo la expansión y afianzamiento de la política imperialista de Atenas. Frente al Imperio Ateniense, Esparta había constituido la Liga Peloponesia, que agrupaba a casi todos los Estados del Peloponeso, a excepción de Argos, y a los del

istmo de Corinto –Corinto y Megara– y de Beocia. Y así como Atenas se había erigido en paladín de la democracia, Esparta se consideraba la veladora de la autonomía de las *póleis* helenas, sojuzgadas por el imperialismo ateniense. Tanto Atenas como Esparta se armaban y preparaban para el combate. La guerra parecía inevitable.

La guerra del Peloponeso

La rivalidad comercial entre Atenas, por un lado, y Corinto y Megara, por otro, constituyó el chispazo que encendió la guerra del Peloponeso. En aquellos tiempos en que aún no había sido inventada la brújula, la navegación era de cabotaje y se tenía que realizar siguiendo de cerca la costa. La isla de Kórkira era una colonia corintia por la que pasaban los barcos que navegaban entre Grecia e Italia, lo que contribuía al intenso comercio de Corinto con Italia. Al enfrentarse Kórkira con Corinto y pasarse al campo ateniense, la economía corintia sufrió un rudo quebranto. Megara, por otro lado, era una gran potencia comercial, que mantenía intensas relaciones con las ciudades griegas de Jonia y del Bósforo. Por el llamado decreto megárico, Pericles prohibió que los barcos de Megara entraran en ningún puerto del Imperio Ateniense, que para entonces abarcaba prácticamente todos los puertos del Egeo. Eso era condenar a Megara a la ruina. Corinto y Megara se apresuraron a presionar a Esparta (que estaba al margen de la rivalidad comercial, siendo un país puramente agrícola) para iniciar cuanto antes la guerra contra Atenas.

La guerra del Peloponeso duró entre –431 y –404. Pericles había preparado a Atenas para la guerra amonto-

nando dinero con que financiarla, constituyendo una gran flota y desarrollando una estrategia basada en la misma. Los atenienses debían evitar entrar en combate con los hoplitas –soldados de a pie fuertemente armados– espartanos. Cada vez que atacasen, había que dejarles campo libre, retirándose la población tras las murallas que protegían la ciudad y el puerto. Al mismo tiempo, la flota bloquearía el Peloponeso. Tal como había previsto Pericles, los espartanos atacaron por tierra en –431 y, sin encontrar resistencia, devastaron el Ática. Con lo que no había contado es con la peste que estalló en Atenas el año siguiente y que diezmó la población y acabó con la vida del mismo Pericles. La guerra continuaría todavía durante veinticinco años, arrastrando a casi todos los Estados griegos a una serie inacabable de batallas como jamás había conocido la Hélade hasta entonces. Hubo diversas oportunidades de paz, pero fueron desaprovechadas, en parte debido al extremismo del partido democrático de Atenas, que, una vez muerto Pericles, con frecuencia estaba en manos de aventureros y demagogos radicales, empeñados en continuar la guerra.

En –421 Nikías impuso el sentido común frente a la demagogia y se firmó una paz con Esparta muy favorable a Atenas, pues restablecía la situación anterior y permitía a Atenas mantener su imperio. Pero poco después Atenas reanudó su expansión imperialista, alentada ahora por Alkibiades, que, por ejemplo, masacró sin motivo a la población de la pequeña isla de Melos y, sobre todo, preparó una gran expedición militar con el ambicioso y descabellado objetivo de conquistar la gran isla de Sicilia, la parte más rica de la Hélade Occidental. Prácticamente la totalidad de los soldados atenienses fueron enviados a Sicilia. La expedición acabó en tragedia, con la

muerte o la esclavitud de los soldados de Atenas y la destrucción de su ejército y de su flota en –313. Mientras tanto, Persia empezó a ayudar financieramente a Esparta y, simultáneamente, a recuperar del debilitado Imperio Ateniense las ciudades jonias que había perdido en la guerra greco-persa.

A partir del fracaso de la expedición a Sicilia, Atenas fue de derrota en derrota. En –404 terminó la guerra con la rendición de Atenas al general espartano Lysandros. Y si bien los espartanos no impusieron a Atenas el duro castigo de destrucción que los corintios hubieran deseado, la obligaron a derribar sus murallas, a entregar los restos de su flota y, sobre todo, a liquidar su imperio. Además, los refugiados políticos que volvían con los triunfantes espartanos impusieron una dura, aunque fugaz, tiranía oligárquica –los 30 tiranos– sobre la vieja ciudad democrática. De todos modos, el principal resultado de la guerra del Peloponeso fue que Grecia entera quedó arruinada y debilitada.

9. La historiografía griega

El origen de la historiografía

Mucho antes de los griegos clásicos, ya los reyes mesopotámicos y los faraones egipcios, los soberanos hetitas y los asurios habían tratado de preservar para la posteridad la gloria de sus hazañas, grabando en piedra gigantescas inscripciones de carácter religioso, militar y propagandístico. Estas inscripciones apenas si sirven para otra cosa que para fijar la cronología y los nombres de los reyes. En cualquier caso, no consiguen ni pretenden suministrarnos una visión de conjunto de la época en que fueron grabadas, ni de los motivos, personajes, episodios y conflictos que la caracterizaron. Los persas siguieron grabando inscripciones reales de ese tipo. Algunos palacios y templos guardaban también amplios archivos administrativos, pero no registraban las acciones y pasiones de los humanes, ni los avatares de la ambición, la guerra y la política.

Ha habido culturas prácticamente ayunas de historiografía, como la india. Por eso es poco e inseguro lo que

puede decirse sobre la antigua historia india. Las dos culturas antiguas que nos han informado de lo que pasó en su tiempo con cierto detalle han sido la china y la griega. Y fueron los griegos de Jonia los primeros que nos han legado una historiografía razonablemente completa, literariamente bien narrada y crítica en la evaluación de sus fuentes. En el capítulo anterior hemos resumido brevemente la historia de Grecia en el siglo –V, haciendo hincapié en la guerra de los griegos contra los persas, a principios del siglo, y en la guerra del Peloponeso, al final, guerras que conocemos extraordinariamente bien gracias a que fueron historiadas por Heródoto y Tucídides, respectivamente. De muy pocos otros episodios comparables de la historia universal podríamos decir lo mismo.

Los primeros historiadores griegos ya no trataban de hacer la propaganda de ningún rey. Con ellos aparecieron dos novedades esenciales: una curiosidad sin límites por las costumbres de los pueblos y las acciones de los individuos, y un sentido crítico en el tratamiento de las fuentes y el sopesamiento de las tradiciones. Estas novedades, que ya estaban presentes en Hecateo Milesios, se plasmaron por primera vez en una obra acabada de historia con Heródoto. Y si su sentido crítico no fue todo lo agudo que hubiera sido de desear, ese defecto quedó subsanado en la generación siguiente por Tucídides.

Heródoto

Heródoto (en griego, *Heródotos)* nació hacia el año –484 en la ciudad de Halicarnaso *(Halikarnasós)*, en la costa oriental del Egeo. Miembro de una de las familias pro-

minentes de la ciudad, participó al principio en su vida política, pero luego se retiró a la isla de Samos y más tarde a Atenas, desde donde realizó numerosos viajes (a Egipto, a Mesopotamia, al mar Negro, etc.). Al final de su vida se estableció en la nueva colonia panhelénica de Thurioi, en el sur de Italia, donde murió hacia el –425.

Heródoto ha sido siempre considerado el padre de la historia. De hecho, él empleó la palabra «historia», *historíē* (en jónico), por primera vez y escribió la primera obra narrativa de historia que ha llegado hasta nosotros. La palabra *hístōr* significaba testigo de vista. De ahí se deriva el verbo *historein*, ser testigo de vista de algo, saber algo por haberlo visto, indagar algo preguntando a los que lo han visto. En Heródoto, y en general en los griegos, *historía (o historíē)* significa narración de hechos concretos que uno ha visto o sobre los que uno ha indagado, preguntando a los que los han visto. La historia, así entendida, se opone tanto a la leyenda y a la literatura imaginativa como a la ciencia teórica. La historia abarca toda recopilación sistemática y de primera mano acerca de hechos concretos de cualquier tipo. Tanto lo que ahora llamaríamos historia, como lo que llamamos geografía, etnografía, e incluso periodismo, caían dentro de ese tipo de historia, así como también lo hacían las indagaciones acerca de animales, plantas y paisajes concretos. De ahí la expresión *historia natural*, que todavía usamos.

El primer historiador en este sentido fue Hecateo Milesios, que en su libro *Vuelta a la Tierra* describía todos los países del Mediterráneo con gran lujo de detalles. Heródoto fue el genial continuador de Hecateo y su *Historia* contiene una gran proporción de geografía y etnografía. Así, el libro segundo entero está dedicado a Egipto, que había recorrido durante tres meses, en los que

había visitado las pirámides, Memfis, Tebas, etc., siguiendo el curso del Nilo, desde su desembocadura en el delta hasta las primeras cataratas, en Aswán. Su interés se centraba en la geografía del país, en la descripción de sus monumentos y, sobre todo, en el río Nilo. Habiendo descubierto fósiles marinos tierra adentro y habiendo observado la sedimentación del limo arrastrado por el río, Heródoto concluyó que todo Egipto estuvo otrora ocupado por el mar y que había sido el río Nilo, con su constante aporte de limo, quien había creado el país tal como ahora lo vemos. Si el Nilo se desviara hacia el mar Rojo, crearía allí –según Heródoto– con sus arrastres de limo un nuevo país como Egipto en unos 5.000 años.

Durante su estancia en Atenas, Heródoto decidió escribir la historia de la guerra de principios de siglo entre griegos y persas, interrogando a múltiples testigos que habían tomado parte en ella y aprovechando los materiales geográficos y etnográficos que había ido recogiendo. Tal como él veía las cosas, la distinta evolución histórica condujo a la oposición entre el Occidente y el Oriente, entre el modo griego y el modo persa de vida, oposición que culminó en las guerras greco-persas y, en especial, en la gran expedición militar de Jerjes contra Grecia en –480, que acabó con la derrota de los persas en Salamina y Platea. La finalidad de Heródoto es doble: por un lado, salvar del olvido las grandes hazañas de los hombres de aquella época, tanto griegos como bárbaros, antes de que se muriesen sus últimos testigos; por otro, indagar en las causas que condujeron a tamaña confrontación.

Los nueve libros de la *Historia* de Heródoto están escritos en un lenguaje vivo y pintoresco. Sus descripciones del gran ejército de Jerjes, del que forman parte contingentes abigarrados venidos de todas las zonas del

imperio (los escitas de gorras puntiagudas, los etíopes envueltos en sus pieles de leopardo, etc.) son buen ejemplo de su gran arte de escritor. Parece que Heródoto leía en público, en Atenas, los fragmentos de su *Historia* que ya tenía escritos, encontrando siempre una acogida muy favorable por parte de sus oyentes.

La actitud crítica de Heródoto es ambivalente. Si por un lado busca explicaciones naturales para todos los hechos, por otro cree que los dioses de algún modo controlan el destino de los hombres y trata con respeto las predicciones del oráculo de Delfos, los avisos divinos en sueños, etc. Por ejemplo, cuando se trata de explicar la derrota del rey lidio Kroisos por el persa Ciro, Heródoto aduce como explicación el que Kroisos era el quinto descendiente de Gyges, que fundó su dinastía usurpando injustamente el trono de Lidia, por lo que el oráculo de Delfos había predicho que el quinto descendiente de Gyges perdería el trono. Además, con frecuencia es excesivamente crédulo, exagerado y poco riguroso. Casi todas las cifras que menciona están hinchadas, da crédito a narraciones inverosímiles e incluso describe con todo cuidado el eclipse que habría tenido lugar el año –480, el año de las batallas de las Thermopile y de Salamina, cuando sabemos que aquel año no hubo eclipse ninguno.

De todos modos, la *Historia* de Heródoto es completamente verídica en sus líneas generales y nos suministra una gran cantidad de información sobre la contienda que opuso a griegos y persas a principios del siglo –V. Gracias a Heródoto, esa contienda constituye uno de los períodos de la historia antigua que mejor conocemos. Heródoto la describe con imparcialidad y sentido del humor, atento a la verdad y a los testimonios que escucha, de un modo completo y sistemático, en un estilo vivo y colorista.

Tucídides

Tucídides (en griego, *Thukydídes)* nació en Atenas poco antes del –460. Pertenecía, pues, a la generación siguiente a la de Heródoto. Descendía en parte de antepasados tracios y él mismo poseía propiedades en Tracia, incluyendo una participación en las minas de oro situadas frente a la isla de Thasos. Ciudadano ateniense, vivió los orígenes de la guerra del Peloponeso y padeció la peste que asoló Atenas en –430. Avanzada ya la guerra, en –424, fue elegido como uno de los diez estrategos (encargados de dirigir las operaciones militares durante un año) y le fue confiado el mando de la flota ateniense en Thasos, debido a sus relaciones tracias. Pero el general espartano Brasidas lo pilló por sorpresa y le arrebató la ciudad de Amfípólis. Tucídides fue llamado a Atenas a rendir cuentas de su fracaso y fue castigado con el exilio. Así pasó los últimos veinte años de la guerra (de –424 a –404) fuera de Atenas, lo que le proporcionó la oportunidad de conocer mejor los estados enemigos, en especial Esparta y el resto del Peloponeso. Parece que murió poco después de acabada la guerra.

Tucídides escribió una *Historia de la guerra del Peloponeso,* dividida en ocho libros, que abarca desde los orígenes de la guerra del Peropónisos hasta el año –411, siete años antes de su final. Los historiadores de la generación posterior, como Xenofón, trataron de continuar la historia griega allí donde Tucídides la había dejado, es decir, a partir del –411.

Tucídides decidió escribir la historia de la guerra del Peloponeso en el momento en que ésta comenzó. Durante toda la guerra fue tomando notas y apuntes de cuanto sucedía, llevando una especie de diario de guerra.

Luego iba completando las notas suyas ya escritas con nuevos datos, interrogatorios, testimonios ajenos, etc. Así, poco a poco, el diario de guerra se iba transformando en crónica de guerra. Finalmente, la crónica volvía a ser reescrita, contrastando de nuevo los datos, refinando y cuidando el estilo y añadiendo reflexiones generales. A esta tarea dedicó Tucídides lo mejor de su vida adulta. Mientras escribía, no sabía cuándo acabaría la guerra, ni cuál sería su resultado final.

Convencido de que jamás había vivido la Hélade una guerra tan larga, importante y compleja, pensó que valía la pena historiarla con toda precisión. Las guerras anteriores a la del Peloponeso habían sido poca cosa en comparación con ella.

De los hechos anteriores –escribe Tucídides– el más señalado fue la guerra contra Persia, y aun ésta se liquidó rápidamente en dos batallas navales y otras tantas terrestres. En cambio, esta guerra [la del Peloponeso] fue una lucha prolongada y en el curso de la misma se abatieron tantas calamidades sobre la Hélade como nunca en un período igual de tiempo: jamás fueron conquistadas y arrasadas tantas ciudades, unas por bárbaros, otras por beligerantes griegos; algunas incluso, una vez conquistadas, cambiaron de habitantes; jamás fueron tan frecuentes los destierros y matanzas, unas en el mismo campo de batalla, otras en las guerras civiles[1].

Y al comienzo del libro primero de su *Historia* escribe:

El ateniense Tucídides historia en este libro la guerra entre la Liga Peloponesia y Atenas; empezó a trabajar en su obra en el momento de estallar, pues intuyó que iba a ser importante y, desde luego, más memorable que todas las anteriores. Apoyaba su creencia en el hecho de que los dos bloques iban a la lucha en la plenitud de toda su potencia y en que los demás estados griegos se iban adhiriendo a uno y otro bando...[2].

Hecateo y Heródoto se habían acercado a los hechos memorables anteriores con una curiosidad fresca y sin prejuicios, y su obra había significado el nacimiento de la historia, pero esa historia estaba todavía plagada de ingenuidades, explicaciones superficiales y datos exagerados. Su espíritu crítico dejaba que desear y con frecuencia daban crédito a narraciones legendarias. La situación cambia completamente con Tucídides, autor de un profundo y riguroso espíritu crítico, de un racionalismo implacable; observador frío, objetivo y veraz de los hechos, instintivamente rechaza cualquier asomo de explicación legendaria, patriotera o sobrenatural. Tucídides es el primer historiador con conciencia metodológica de las dificultades y límites de su empeño. Así, al presentar la historia previa de la Hélade, se da cuenta de su carácter tentativo:

He aquí –escribe– la historia antigua de la Hélade tal como he podido reconstruirla, tarea difícil, ya que no es posible, sin más, conceder crédito indistintamente a cualquier testimonio, pues los hombres aceptan sin fiscalización alguna las tradiciones del pasado, aunque se trate de su propio país...[3].

Consciente de que el pasado remoto apenas si resulta cognoscible, en seguida pasa al tema de su obra, la contemporánea guerra del Peloponeso, y aquí sí que su metodología es impecable.

En lo que concierne a los avatares del conflicto –nos dice–, me he creído en el deber de historiarlos no apoyándome en el testimonio de cualquier informador, o como yo me los imaginaba; mi narración se basa en lo que personalmente he presenciado y en las declaraciones de terceros, minuciosamente controladas por una crítica rigurosa. Indagación laboriosa, pues los testigos oculares de los acontecimientos no coincidían en sus referen-

cias, sino que cada cual hablaba conforme a su partidismo o a su grado de memoria[4].

Tucídides es el mejor historiador, el más objetivo, profundo e imparcial de toda la Antigüedad. Durante más de dos mil años después de su muerte ningún otro podría comparársele. Tucídides trata de explicar los hechos históricos, distinguiendo los pretextos aparentes que invocan los agentes, de las causas más profundas de su acción. Así, considerando cómo llegó a estallar la guerra, escribe:

La causa auténtica, aunque no alegada abiertamente, fue, a mi juicio, la expansión del poder de Atenas y la alarma que ello provocó en Esparta, hasta verse obligada a declararle la guerra. Pero los motivos que oficialmente adujeron uno y otro bando para conculcar la tregua y romper las hostilidades fueron los que expongo a continuación...[5].

La obra de Tucídides, rigurosa y escrupulosa con los hechos, ayuna de rasgos legendarios, imparcial, profunda en las explicaciones y sutil en los análisis psicológicos y políticos, pretendía ser una historia definitiva y perfecta de la guerra del Peloponeso, y en gran medida lo consiguió. Tucídides articula con claridad sus fines:

Acaso la ausencia de todo elemento legendario en mi obra la hará menos sugestiva; en todo caso, me daré por satisfecho con que la juzguen de utilidad todos aquellos que aspiren a formarse una idea de los hechos del pasado y de aquellos que, más o menos semejantes de acuerdo con las leyes de la naturaleza humana, puedan ocurrir en el futuro. Mi obra, en suma, es una adquisición definitiva, no una pieza de circunstancias compuesta para la satisfacción del momento[6].

La *Historia* de Tucídides presenta competentes análisis de los aspectos técnicos militares de la guerra, que él

conocía de primera mano, especialmente de la problemática central de esa contienda, que giraba en torno a las posibilidades y dificultades de una guerra entre una potencia con total predominio en el mar (Atenas) y otra con total predominio en la tierra firme (Esparta). También presenta y analiza con gran conocimiento de causa las técnicas empleadas para sitiar ciudades; las dificultades que presenta el desembarco desde una flota, cuando la costa está ocupada por el enemigo; y los problemas que plantea el movimiento de tropas pesadamente armadas a través de terrenos escabrosos. Sus descripciones son precisas y elegantes, siempre van directamente al grano y nos presentan un cuadro vívido y exacto de las batallas, los hombres que en ellas intervienen, su estado de ánimo, sus temores, su conducta y sus resultados.

Además de ofrecernos una descripción completa y profesional de la guerra del Peloponeso, Tucídides se adentra también en las motivaciones psicológicas de los personajes, en la estrategia de los estadistas, en las reacciones de los pueblos. Para ello se vale con frecuencia de discursos de una gran belleza y claridad, que él pone en boca de los personajes. Él mismo nos advierte que los discursos son inventados o reconstruidos en su forma, pero su contenido coincide con el fondo de lo que los personajes en cuestión realmente dijeron y que Tucídides mismo oyó, o de lo que tuvo noticia indirecta, pero fiable. Estos discursos, de extraordinaria lucidez, arrojan una luz descarnada y fría sobre el acontecer histórico. Todo elemento religioso, jurídico o moral, toda invocación de presuntos valores superiores está ausente de ellos. La política aparece determinada por las relaciones de poder y por los intereses de los agentes. Lejos quedan las inscripciones de los reyes persas, invocando conti-

nuamente a los dioses, presentándose como reyes de la verdad frente a los reyes de la mentira. Lejos queda incluso Heródoto, con sus consideraciones morales y religiosas, su vaga creencia en una providencia cósmica que castiga el orgullo, la desmesura y la injusticia. Al final del siglo –V los políticos griegos, tal como nos los presenta Tucídides, van directamente al grano, poniendo sus intereses y sus fuerzas sobre la mesa.

Los embajadores korkirios iniciaron su discurso de petición de ayuda con las palabras: «Atenienses, cuando un Estado acude a otro en busca de apoyo [...] debe, ante todo, hacerle ver muy claramente que su demanda es ventajosa...»[7]. Los delegados de Corinto, manteniendo la posición contraria, terminan su discurso con las palabras: «Si así lo hacéis... habréis escogido la conducta más conveniente para vuestros intereses»[8]. En el año –428 Mitilene, en la isla de Lesbos, pretendió salirse del Imperio Ateniense, pero su rebelión fue sofocada. En la Asamblea ateniense se discute el castigo a darle. Kleon, jefe del partido democrático, propone dar muerte a todos los hombres de Lesbos como represalia, pues el imperio se basa sobre el temor:

> ... no habéis tomado conciencia todavía de que vuestro imperio es una tiranía ejercida sobre unos estados rebeldes al yugo, sojuzgados contra su voluntad, y que no se os someten por los favores que podáis hacerles... sino por la superioridad que os otorga nuestro poder...[9].

Y más tarde: «Resumiendo: si me escucháis, daréis a los mitilenios el trato que merecen, al tiempo que haréis lo que vuestro interés os dicta»[10]. El político moderado Diódotos, por el contrario, preconiza un castigo más suave, no porque fuera más justo, sino porque sería más con-

forme a los intereses de Atenas. En efecto, no se trata de hacer justicia, sino de asegurar que Mitilene siga pagando tributo, «el tributo en que se basa nuestra fuerza frente al enemigo»[11]. No se trata de si los mitilenios son culpables o no, sino de cómo conservar el imperio.

¡Si, aunque fueran culpables, lo que tendríais que hacer es no daros cuenta de ello! [...] Y creo que es mucho má eficaz para la conservación del imperio aguantar la ofensa recibida que exterminarlos, aun con toda justicia...[12].

Con frecuencia, finalmente, Tucídides saca conclusiones del análisis de hechos concretos. Así, después de describir el salvajismo y la degradación moral que la guerra del Peloponeso trajo consigo, reflexiona:

Mientras reinan la paz y la ventura, tanto estados como individuos actúan con mayor ecuanimidad, porque no se enfrentan con situaciones de emergencia, pero la guerra, al suprimir las facilidades de la vida cotidiana, se convierte en un maestro de violencia y coloca las pasiones de la masa al nivel de las circunstancias imperantes[13].

Con sus reflexiones al margen de la descripción histórica propiamente dicha, Tucídides se convirtió en el primer politólogo (o científico de la política) conocido. Y rara vez la política ha vuelto a ser contemplada con lucidez, inteligencia y realismo comparables a los de Tucídides.

10. La democracia ateniense

El funcionamiento de la democracia

Desde la caída de la tiranía de Hippías y las reformas constitucionales de Klisthenes, a finales del siglo –VI, hasta la conquista de Atenas por los macedonios, a finales del siglo –IV, Atenas vivió dos siglos de democracia, solo brevemente interrumpida por dos fugaces intentonas oligárquicas (en –411 y –404) durante la guerra del Peloponeso. Las reformas de Klisthenes, en –507, habían acabado con la preponderancia política de la aristocracia, limitando su influencia al Areópago, especie de tribunal constitucional encargado de velar por la constitucionalidad de las leyes y de vigilar su aplicación por los magistrados En –462 el líder popular Efialtes acabó de arrinconar a la aristocracia, despojando al Areópago de todos sus poderes, pues la función de tribunal constitucional pasó a la asamblea popular *(ekklēsía)*, y la de vigilancia de los magistrados al consejo (la *boulḗ*). Asesinado Efialtes al año siguiente, su obra fue proseguida por Pericles, a quien pasó también el liderazgo del partido po-

pular. Desde ese año (–461) hasta su muerte (en –429) Pericles dominó soberanamente la política ateniense. Ese período de más de treinta años representa el punto culminante del Imperio Ateniense, de la democracia ateniense y del esplendor artístico y cultural de Atenas.

Pericles llevó a término las reformas democráticas iniciadas por Efialtes. La más importante de ellas consistió en la introducción de las dietas para los ciudadanos que ocuparan cargos públicos o a los que tocase ser magistrados, jurados o miembros del consejo, de tal modo que los pobres no dejasen de participar en la política activa por falta de dinero. Pericles estableció la dieta en dos óbolos diarios (que más tarde serían aumentados a tres), lo que equivalía a los ingresos de un artesano medio.

Atenas, cabeza de un imperio en el siglo –v, apoyó decididamente los cambios democráticos en todos los estados asociados. Y una vez perdido el imperio, siguió conservando la democracia un siglo más, a pesar de todas las dificultades. ¿En qué consistía esa democracia ateniense?

«Democracia» –*dēmokratía*– significa gobierno del pueblo. Y en Atenas esto se tomaba al pie de la letra. La facultad popular de gobierno no se delegaba en unos representantes elegidos ni se confiaba a una burocracia profesional. Era el pueblo entero el que, directamente, ejercía el poder y gobernaba. El pueblo –el *dḗmos*– era el conjunto de los ciudadanos. Y la principal institución del Estado era la asamblea popular, integrada por el pueblo entero, por el conjunto de los ciudadanos (que en Atenas sumaban unos 40.000). La asamblea no era la representación del pueblo, sino el pueblo mismo. La democracia ateniense era una democracia asamblearia directa.

La asamblea *–ekklēsía–* se reunía frecuentemente, de promedio una vez a la semana. En principio todos los ciudadanos estaban convocados a cada sesión, aunque no todos acudían, ni mucho menos. Pero los que acudían, muchos o pocos, constituían a todos los efectos prácticos el pueblo. Más de la mitad de los ciudadanos atenienses vivían en el campo, y a ellos, naturalmente, les resultaba más difícil la asistencia a las continuas sesiones de la asamblea que a los ciudadanos que habitaban el casco urbano. Muchos de los asistentes eran holgazanes desocupados, que acudían allí en busca de diversión y entretenimiento. Otros eran rentistas que dejaban sus fincas o talleres en manos de los esclavos, mientras que ellos se dedicaban a la vida social. Sobre todo acudían los que sospechaban que pudiese salir a colación algún asunto que les afectase, pues en su ausencia la asamblea podía condenarlos o tomar decisiones gravemente lesivas de sus intereses. La asamblea se reunía en la colina Pnyx, frente a la Acrópólis.

La asamblea era completamente soberana, su poder era total y absoluto, no sometido a ningún tipo de limitación. La asamblea podía condenar a cualquiera a muerte o al ostracismo (exilio por diez años), podía revocar las leyes existentes y promulgar otras nuevas, podía declarar la guerra y la paz, podía conceder hoy plenos poderes a un político y quitárselos mañana, podía volver sobre sus propias decisiones y cambiarlas de un día para otro, podía establecer impuestos y concertar alianzas, decidir las obras públicas, el servicio militar, el culto a los dioses, cualquier cosa. Y cualquier ciudadano podía traer el asunto que quisiera a la asamblea, cualquiera podía intervenir y discutir, y las decisiones tomadas por la mayoría de los presentes tenían fuerza absoluta.

La democracia asamblearia de Atenas se prestaba, naturalmente, a la demagogia más desenfrenada. Cada reunión de la asamblea era un mitin, y el que mejor hablaba o más divertía o impresionaba a la audiencia, el que lograba apasionarla o llevársela de calle, dominaba la situación política. Así, los verdaderos gobernantes eran los oradores, que con su palabra lograban arrastrar tras de sí a la asamblea. Pericles, el gran estadista de la época hegemónica de Atenas, poseía excepcionales dotes de orador. Cuando hablaba ante la asamblea, su voz retumbaba como el trueno de Zeus y arrastraba a la concurrencia. Cuando los mejores oradores eran del calibre intelectual y humano de Pericles, la democracia ateniense funcionaba óptimamente. Pero otras veces la asamblea caía en manos de demagogos irresponsables y de menguada catadura intelectual, como ocurrió con frecuencia durante la guerra del Peloponeso.

Además de la todopoderosa asamblea, el Estado ateniense tenía una serie de órganos y cargos especializados, como la *boulḗ* –consejo de 500 miembros que preparaba las sesiones de la asamblea– y los tribunales de justicia. Puesto que la totalidad del pueblo no podía ocupar los cargos –por ejemplo, en el consejo solo había 500 puestos para 40.000 ciudadanos–, ¿cómo determinar quiénes los ocuparían? No mediante elecciones, sino por sorteo. Los atenienses consideraban el sorteo como el método más democrático y el que más impecablemente respetaba la igualdad de oportunidades de todos los ciudadanos. No solo los miembros del consejo, también los jueces, los jurados y otros muchos cargos públicos se proveían por sorteo. La duración del cargo así obtenido era de un año. Al principio, cuando el cargo tocaba por sorteo a un ciudadano pobre que vivía de su trabajo, éste no podía asumir-

lo, so pena de salir económicamente perjudicado. Este problema fue solucionado mediante la introducción por Pericles de las dietas. Mientras el pobre ocupaba el cargo, recibía dinero del Estado, con lo que todos los ciudadanos estaban en situación de aceptar los cargos que les tocaban por sorteo.

Los ciudadanos que reunían las condiciones de ser ricos, buenos oradores y aficionados a la política, eran los que llevaban la voz cantante en los asuntos públicos, pues se profesionalizaban al servicio al Estado en cargos tales como el de estratego. Pero casi todos los ciudadanos eran aficionadísimos a la política, que llegó a constituir una especie de deporte popular, en el que todos ellos participaban con pasión. Siempre que querían, acudían a la asamblea. Y de vez en cuando ostentaban cargos públicos por sorteo, pagados por el Estado. Los ciudadanos pobres estaban satisfechos también con el sistema y Atenas no conoció las agudas luchas sociales de otras *póleis*. Además, la flota ateniense proporcionaba una especie de gran seguro de paro a los ciudadanos. En efecto, cada año la flota contrataba a unos 12.000 hombres como marineros a sueldo, y los ciudadanos, si no tenían otro trabajo mejor, podían alistarse en ella y cobrar. (El servicio militar por tierra, por el contrario, era gratuito y constituía una obligación que recaía enteramente sobre los ricos y la clase media.)

La democracia ateniense, con sus continuas asambleas generales, su continuo sorteo de cargos y sus continuas iniciativas militares, mantenía constantemente en vilo a sus ciudadanos. Y los múltiples festivales públicos, organizados por el Estado, acababan de ocupar su tiempo. De hecho, la mayor parte de los ciudadanos atenienses no trabajaban ni ejercían actividad productiva alguna. ¿De

qué vivían estos ciudadanos? Los ricos vivían de sus rentas. Los más ricos eran grandes terratenientes y dueños de muchísimos esclavos, que les trabajaban y administraban sus tierras. Algunos poseían tantos esclavos, que los alquilaban a los artesanos o al Estado para trabajar, por ejemplo, en las minas de plata de Laurion. Los menos ricos eran pequeños terratenientes o dueños de fábricas y talleres, que también dejaban con frecuencia en manos de sus esclavos. Finalmente, los pobres vivían en la práctica del Estado. ¿De dónde sacaba el Estado el dinero para pagarles? Fundamentalmente de los tributos que Atenas imperialistamente imponía a los cientos de *póleis* que constituían su imperio. Además, las minas de plata de Laurion –de propiedad pública– proporcionaban pingües ingresos al Estado. La plata la sacaban los esclavos, pero los ingresos obtenidos por ella se repartían entre los ciudadanos, bien directamente, como al principio, bien a través de la flota. Además, había un sistema fiscal bastante desarrollado, por el que los ricos y los comerciantes metecos (extranjeros) contribuían a las cargas del Estado.

Los sectores discriminados de la población

En realidad, la democracia ateniense era una oligarquía de los ciudadanos, que nunca fueron más de la cuarta parte de la población (normalmente no llegaban al 20 por 100). Ellos –minoría privilegiada– se dedicaban a hacer política, mientras los demás trabajaban. Pero los demás –la gran mayoría– eran políticamente inexistentes. ¿Quiénes eran los demás? Fundamentalmente tres grandes grupos: las mujeres, los metecos y los esclavos.

La democracia ateniense era un sistema totalmente machista. Las mujeres no pintaban nada y –excepto las más pobres– se pasaban la vida encerradas en un cuarto especial de la casa –el gineceo– cardando la lana, tejiendo, cocinando y cuidando a los infantes. Ellas sí trabajaban, pues vestían y alimentaban a toda la población, pero estaban completamente aisladas de la vida social y política. Los hombres –al menos los ciudadanos– se pasaban el día en la calle, en el ágora, en la asamblea. Las mujeres se pasaban el día en casa sin ver a nadie. Incluso si el marido invitaba a sus amigos a comer en casa, la mujer –que cocinaba para ellos– no se dejaba ver, manteniéndose escondida en el gineceo. Si los hombres necesitaban compañía femenina, alquilaban los servicios de hetairas profesionales, que tocaban la flauta y bailaban para ellos, pero a nadie se le ocurría que la mujer de la casa pudiese participar en la fiesta. Incluso a nivel afectivo y sexual, se consideraba que el amor realmente romántico e interesante era el amor homosexual que los hombres adultos sentían por los efebos, no el amor a las mujeres. Y mientras los niños recibían una cuidada educación y desde los siete años salían de casa para acudir a las clases de gramáticos, citaristas y maestros gimnásticos y aprender la lectura, la escritura, la música, la gimnasia, etc., las niñas ni salían ni aprendían nada, permaneciendo en el gineceo del hogar paterno hasta el momento de su boda, en que se les cortaba el pelo y pasaban al gineceo del marido. Las mujeres fueron, sin duda, la clase más discriminada de Atenas. Los metecos e incluso muchos esclavos vivían mejor que ellas, al menos con más libertad de movimientos y más variedad de experiencias.

Los metecos –*métoikoi*– o extranjeros eran los hombres libres que no eran ciudadanos atenienses. La mayo-

ría de los comerciantes, banqueros, navegantes, etc., eran metecos, generalmente helenos, pero a veces también fenicios o de otra procedencia. Y también la mayoría de los intelectuales, artistas y profesores eran metecos. De hecho, los metecos contribuyeron más que nadie al esplendor y la riqueza de Atenas y la convirtieron en la gran capital cosmopolita del comercio y la cultura helénicos. Además, ese mismo esplendor y cosmopolitismo de Atenas contribuían a atraer más y más metecos. Los ciudadanos respetaban a los metecos y con frecuencia los admiraban –Anaxágoras o Aristóteles eran metecos– y les confiaban la educación de sus hijos o la dirección de sus negocios. Pero en cuanto a derechos políticos, no les concedieron ninguno. Al revés, la legislación democrática cada vez les fue más desfavorable. El mismo Pericles –que era descendiente de metecos– hizo aprobar una ley que restringía la ciudadanía a los hijos de padre y madre atenienses. Si un ciudadano se casaba con una extranjera, sus hijos perdían la ciudadanía ateniense. Y es que conforme la democracia ateniense fue acumulando privilegios y prebendas sobre sus ciudadanos, más sintieron éstos la necesidad de cerrar filas frente a cualquier posible ampliación de su estrecho círculo.

Los esclavos, finalmente, formaban el grupo con menos derechos. En Atenas había aproximadamente el doble de esclavos –unos 80.000– que de ciudadanos. Unos esclavos eran prisioneros de guerra; otros, niños abandonados; otros, hijos de esclavos, y otros, importados sobre todo de la costa del mar Negro. Las condiciones de vida de los esclavos eran muy variadas. La mayoría estaban dedicados al servicio doméstico y no vivían mucho peor que las mujeres. Cada casa de familia de clase media tenía algunos esclavos domésticos, que ayudaban al ama

de casa en las tareas del hogar. Las familias ricas tenían gran cantidad de estos criados. Otros esclavos trabajaban en la agricultura y en los talleres. La vida más miserable era la de los que trabajaban en las minas y en los molinos. En cualquier caso, políticamente los esclavos carecían totalmente de derechos.

En resumen, la democracia ateniense era un sistema en que más de las tres cuartas partes de la población –mujeres, metecos y esclavos– trabajaban para que menos de una cuarta parte de la población –los ciudadanos– tuviesen todo el día libre para dedicarse al callejeo, a la charla y a la política. El sistema funcionó bien durante dos siglos y proporcionó una impresionante floración cultural. Atenas se convirtió en el foco de la filosofía, la ciencia, el arte y la literatura de la Hélade.

11. Los sofistas

Los primeros profesores

La palabra *sophía* significaba primariamente habilidad o destreza en un oficio. Por eso *sophós* en una actividad es quien la sabe realizar bien. Más tarde *sophós* pasó a designar también al que es sabio y prudente, especialmente en asuntos de Estado. El sofista *–sophistḗs–* es el que practica la *sophía*. Por tanto, es sinónimo de *sophós*, y significa tanto hábil o diestro como sabio. En especial acabaron siendo llamados sofistas los que poseían la habilidad oratoria y eran capaces de enseñarla.

La extensión de la democracia en el siglo –v había conducido a una situación en la cual el triunfo personal dependía de la propia elocuencia y capacidad de argumentación. La única manera de obtener influencia política consistía en triunfar en la asamblea. Pero en la asamblea no triunfaba necesariamente el miembro de mejor familia o el más rico, o el más prudente o esforzado, sino el que mejor hablaba. Y para salir airoso de los múltiples litigios y pleitos en que los quisquillosos helenos siempre

estaban enzarzados era también necesario hablar bien y argumentar bien, es decir, persuasivamente. En efecto, no había abogados que defendieran al acusado. Cada uno tenía que defenderse a sí mismo ante el tribunal. Y el tribunal, que no estaba compuesto por jueces profesionales, sino por ciudadanos cualesquiera elegidos al azar, con frecuencia daba la razón a quien mejor hablaba. No es, pues, de extrañar que hubiese un gran interés por aprender a hablar elocuentemente y a argumentar persuasivamente. Este interés era especialmente grande entre los jóvenes acomodados, deseosos de triunfar en la vida y dispuestos a pagar un alto precio por adquirir esas habilidades tan necesarias.

La educación tradicional de los jóvenes helenos se basaba en aprender a leer y escribir, a sumar, restar y multiplicar, a tocar la cítara o la flauta y, sobre todo, en practicar la gimnasia, la lucha y el atletismo. Así, al llegar a los dieciocho años, los jóvenes ciudadanos podían incorporarse a la vida pública, asistir a la asamblea y participar en la guerra. Pero nadie les había enseñado la habilidad oratoria. A lo sumo les habían hecho aprender de memoria fragmentos de los poemas homéricos. ¿Quién les enseñaría a hablar en público y a argumentar, a ganar los pleitos y quedar bien en la asamblea? Los sofistas, nuevos profesionales de la enseñanza surgidos para hacer frente a la demanda de formación retórica.

Los sofistas –en este sentido restringido– aparecieron en el siglo –V como profesores, como hombres que enseñaban por dinero. Y lo que enseñaban era tan valioso que muchos jóvenes acomodados los seguían y les pagaban lo que pidieran con tal de aprenderlo. ¿Qué enseñaban? Enseñaban la excelencia *(aretḗ)* política, la virtud política, el conjunto de cualidades, habilidades y saberes nece-

sarios para ser un buen político, para triunfar en la política y en los pleitos. La principal de esas habilidades era la habilidad oratoria. Y los sofistas eran primariamente profesores de retórica. Pero también enseñaban gramática, mnemotecnia, crítica literaria, etc., pues el buen conocimiento del lenguaje no podía sino ayudar a su oratoria. Igualmente enseñaban a argumentar, a ver los dos lados o dos caras de cada cuestión o problema y a ser capaces de defender cualquiera de los dos. Algunos sofistas enseñaban también lo que ahora llamaríamos derecho político comparado y sociología de la religión, así como otras muchas cosas. Pero lo esencial de su enseñanza era la retórica, el más importante componente de la excelencia política.

Los sofistas eran magníficos oradores ellos mismos, hombres de muchos viajes, experiencias y lecturas, procedentes normalmente de pequeñas *póleis* que no ofrecían cauce suficientemente amplio a sus energías intelectuales. Por ello los sofistas abandonaban con frecuencia su patria –al principio a veces como embajadores de ella– y recorrían la Hélade mostrando sus habilidades, dando clases y pronunciando discursos. Incluso acudían a los festivales de Olimpia y dejaban pasmados a los visitantes con sus bellas peroratas. Al final solían acabar en Atenas, centro político y cultural del mundo griego y la más grande, rica y populosa de las democracias, la ciudad, por tanto, donde mayor era la demanda de profesores de retórica y de *aretḗ* política. Una vez en Atenas, al ser metecos, no podían tomar parte en la política activa. Y ya que no podían dedicarse a hacer política, se dedicaban a enseñarla. Ya que no podían hablar ellos mismos ante la asamblea, enseñaban –por dinero– a otros a hablar en ella.

Los antiguos helenos habían tenido –como todos los otros pueblos– una visión religiosa y mítica del mundo, en la cual todos los fenómenos naturales y sociales quedaban integrados. Los diversos humanes ocupaban posiciones diferentes en la vida, porque así lo querían los dioses y así correspondía a su naturaleza. Los aristócratas poseían por naturaleza la *aretḗ* política, la capacidad de gobernar, y por eso a ellos les correspondía gobernar. Las leyes de la *pólis* se remontaban a los mismos dioses, y por ello habían de ser obedecidas. Las costumbres y principios morales de los helenos eran tal y como debían ser, y como todo hombre honrado las concebía.

Esta situación comenzó a cambiar en el siglo –VI al surgir los primeros filósofos en Jonia. Las cosmologías filosóficas ejercieron una influencia disolvente sobre las creencias religiosas de los helenos. La cosmovisión religiosa y mítica fue siendo desplazada por la filosófica y racional. Pero pronto se multiplicaron las cosmovisiones filosóficas rivales e incompatibles entre sí. Y las conclusiones a las que llegaban no siempre coincidían con la experiencia. Incluso a veces se pretendía desprestigiar a la experiencia, como fuente de meras opiniones ilusorias, y se contraponía a ella la vía del saber intelectual indubitable, que captaría la verdad objetiva y escondida a los sentidos. Era la tesis eleática. Pero el resultado del proceso a nivel popular fue que al escepticismo religioso se fue sumando el escepticismo filosófico. La gente enterada ya no creía en la religión, pero tampoco podía prestar crédito a las contradictorias e inverosímiles tesis de los filósofos. La gente de alguna manera empezó a pensar que no hay más realidad que la de las cosas aparentes que captamos por los sentidos y que no hay más verdad que la de las opiniones que en cada momento creemos. La demo-

cracia, finalmente, había acostumbrado a los atenienses a considerar que cada uno tiene sus opiniones y que tanto vale la opinión del uno como la del otro.

Durante el siglo –V los helenos tuvieron múltiples contactos –a través de la guerra, el comercio, la colonización, etc.– con otros pueblos y pudieron constatar la variedad de ideas religiosas, morales y políticas en ellos sustentadas. Las noticias sobre el modo de vivir de los persas, los egipcios, los cartagineses y los escitas, se recibían con gran curiosidad. El mismo Heródoto las recogía en su *Historia* con gran interés y subrayaba con frecuencia sus diferencias respecto a las costumbres griegas. Los extensos cambios de legislación que se habían efectuado recientemente en muchas *póleis* dejaban poco espacio para la creencia en un origen divino de las leyes. Y el triunfo de la democracia se basaba en la negación de que unos ciudadanos fuesen por naturaleza o por familia más capaces de gobernar, más virtuosos políticamente, que otros.

Así pues, un implícito escepticismo y relativismo se encontraba ya difusamente en el ambiente de la época. Los sofistas se encargaron de explicitar esa actitud, de articular de un modo coherente ese escepticismo y relativismo frente a creencias y valores.

Los sofistas rechazaban la religión, cuyo origen y desarrollo explicaban racionalmente. Así, Pródikos de Keos sostenía que los hombres empezaron por divinizar las fuerzas de la naturaleza, el Sol, los ríos, etc., para pasar luego a divinizar a otros hombres, inventores de cosas útiles, como el pan, el vino y las técnicas básicas. Kritías, relacionado con los sofistas, sostenía que los dioses habían sido inventados por un astuto legislador, a fin de inducir a los ciudadanos a cumplir las leyes incluso cuan-

do nadie los vigilaba. Respecto a los dioses mismos, unos sofistas –como Protágoras– se declaraban agnósticos (no sabían decir nada sobre ellos, ni siquiera si los había o no), mientras que otros eran francamente ateos.

Los sofistas se oponían también al dogmatismo de las doctrinas filosóficas, en especial al de los eleáticos, que pretendía haber encontrado la verdad absoluta, que consistiría en la unicidad e inmutabilidad de lo existente, y que rechazaba como ilusorias las apariencias sensibles de las cosas. Los sofistas no aceptaban la distinción entre lo que las cosas son en realidad y lo que parecen ser. Las cosas son lo que parecen ser. No hay más realidad que la de las apariencias. Los sofistas se oponían igualmente a la dicotomía entre saber indubitable y opinión ilusoria. Todas nuestras opiniones están en el mismo plano y todas cambian por efecto de la persuasión.

Naturaleza y convención

Respecto a las costumbres y las normas morales y políticas, nadie tenía una idea tan clara de su relatividad como los sofistas, viajeros infatigables y observadores ligeramente cínicos de la vida política y social de su tiempo. Ellos contribuyeron más que nadie a establecer la distinción entre convención o ley *–nómos–*, por un lado, y naturaleza *–phýsis–*, por otro. Las normas morales y políticas no forman parte del orden necesario de la naturaleza, del que hablan los cosmólogos, ni son expresión de la voluntad de los dioses, sino que son meras convenciones de los hombres. Pero la sociedad humana no puede funcionar sin leyes convencionales. Según algunos sofistas (que así anticipaban la moderna concepción del contra-

to social), los hombres primitivos, para mejor protegerse de las fieras y proveer a su subsistencia, establecieron las primeras leyes mediante un pacto acordado entre ellos que les permitió vivir en comunidades. Las múltiples discusiones sobre lo que pertenecía a la naturaleza y a la convención y sobre el papel de ambas en la vida humana jugaron un importante papel en lo que podría llamarse la filosofía de los sofistas. De hecho, fueron ellos los fundadores de la filosofía del derecho y de la ética. Y fueron los primeros en poner en duda que la distinción entre heleno y bárbaro, o entre hombre libre y esclavo se basara en algo más que en una mera y discutible convención.

El interés de los sofistas por la religión, la filosofía, la moral y el derecho no debe hacernos olvidar que básicamente eran profesionales de la retórica y que con la enseñanza de la retórica se ganaban la vida. Para algunos sofistas la enseñanza de la retórica incluía reflexiones sobre el lenguaje, sobre la gramática, sobre los tipos de oraciones y de partes de la oración, sobre el significado de los nombres, la sinonimia, la verdad y falsedad, etc. En algún sentido, pues, se los puede considerar también como los iniciadores de la filosofía del lenguaje, aunque con ciertas reservas, pues su preocupación por el tema parece haber sido más práctica que científica.

Los sofistas pretendían enseñar a los jóvenes que les pagaban no solo la retórica, no solo la habilidad oratoria, sino la *aretḗ* política entera, el conjunto de habilidades y cualidades intelectuales y morales que hacen de uno un buen político, un político exitoso y responsable. La única excepción era el sofista Gorgias, que decía que él se limitaba a enseñar retórica. Esta pretensión sofística de enseñar *aretḗ* por dinero resultaba chocante y hasta

ofensiva para los tradicionalistas, para los que la *aretḗ* era cosa de sangre y de ejemplo familiar, una característica de la clase aristocrática. La insistencia de los sofistas en que cualquiera, convenientemente instruido, puede adquirir la *aretḗ*, la virtud y capacidad política, afianzaba las tendencias democráticas ya presentes. Y los jóvenes, incluso los de familia aristocrática, parecían encontrar más que aprender entre los sofistas que entre sus parientes.

Los sofistas, que eran extranjeros, que profesaban un escepticismo burlón y disolvente, que cobraban dinero por enseñar la virtud política y que tanto éxito tenían entre los jóvenes, despertaron desde el principio la antipatía de los tradicionalistas, que acabaron considerándolos como corruptores de la juventud y como culpables de la decadencia moral de Atenas.

Entre los sofistas de la primera generación los más importantes fueron Protágoras y Gorgias de Leontinoi. Entre los de la segunda (contemporáneos de Sócrates) destacaron Hippías de Elis y Pródikos de Keos. Entre los posteriores, Antifón.

Protágoras

Protágoras de Abdera (en griego, *Prōtagóras Abdērítēs)* nació en Abdera, puerto del norte del Egeo (y cuna también de Demócrito), hacia el año –490. Desde los treinta años vivió como sofista, profesión en la que alcanzó una gran reputación. Viajó por toda la Hélade y pasó varias temporadas en Atenas, donde obtuvo un gran éxito y trabó amistad con Pericles, que le encargó la redacción de una constitución para la nueva colonia panhelénica

de Thurioi (en el sur de Italia). El año –420 fue acusado de impiedad por su profesado agnosticismo respecto a los dioses y condenado a abandonar Atenas. Protágoras, que contaba entonces setenta años de edad, murió al naufragar el barco en que partía.

Las obras de Protágoras –*Sobre la verdad, Sobre los dioses, Antilogías,* etc.– se han perdido, por lo que la principal fuente para el conocimiento de sus doctrinas la constituyen los escritos de Platón, Aristóteles y Sextos Empirikós, especialmente los diálogos platónicos *Protágoras y Theaitetos.* A pesar de la antipatía profunda que Platón sentía por los sofistas, su tratamiento de Protágoras fue bastante respetuoso.

Protágoras fue el primer sofista profesional. Su enseñanza era fundamentalmente práctica, dirigida a obtener el éxito mediante la persuasión y la persuasión mediante la elocuencia. La finalidad de la oratoria consistía en obtener la persuasión del auditorio: persuadir a los asistentes a la asamblea o a los jueces y jurados del tribunal. Siempre que hay una discusión ante la asamblea o un pleito ante el tribunal, hay una parte que defiende una postura y otra que defiende la opuesta. La retórica debe enseñarnos a defender cualquiera de las dos posturas, pues no sabemos cuál será la que más tarde nos interesará defender. Protágoras enseñaba así a sus discípulos a entender los dos puntos de vista contrarios que se pueden mantener sobre cada tema, y a defenderlos alternativamente mediante argumentaciones opuestas. Precisamente una de sus obras –*Antilogías* o *Argumentos opuestos*– era un libro de ejercicios de este tipo. Cuando una de las dos posturas o puntos de vista parece más probable o verosímil, entonces es fácil defenderlo. Lo difícil es defender el punto de vista contrario, pero el discípulo de

Protágoras debía estar preparado para poder defenderlo también, e incluso debía ejercitarse especialmente en defender el punto de vista más débil, en hacer triunfar el argumento más débil o, como solía decirse, en convertir el argumento más débil en el más fuerte. Con tanta mayor eficacia podría defender el más fuerte, si así le interesaba.

La práctica retórica de Protágoras no se basaba en la indiferencia frívola ante las cosas, sino en una elaborada teoría gnoseológica subjetivista y relativista, expuesta en un libro, *Sobre la verdad,* que empezaba con la famosa sentencia: «El humán es la medida de todas las cosas, de las que existen, en tanto que existen, y de lo que no existen, en tanto que no existen»[1]. El mismo viento parece fresco a uno y tibio a otro. No es que uno de los dos se equivoque. Ambos aciertan. Ese viento es fresco para aquel a quien así le parece y es tibio para el otro. Uno cree en los dioses y otro no. Y ninguno se equivoca. Los dioses existen para aquel que cree en ellos y no existen para el ateo. Nada es de un modo o de otro, sino en la medida en que así le parece a alguien. Lo mismo ocurre en el terreno moral y político. Cuando creo que algo es bueno, nunca me equivoco. Lo que creo que es bueno, es bueno para mí. Y si otro cree que es malo, es malo para él.

En cuanto a su verdad y realidad, todas las creencias son iguales. Pero Protágoras introduce un cierto objetivismo a la hora de enjuiciar las consecuencias de una creencia. Aunque todas las creencias son iguales desde el punto de vista de la verdad, pues todas son verdaderas para los que las sustentan, unas creencias son más ventajosas que otras, pues tienen consecuencias más beneficiosas. Al enfermo le parece amargo el mismo manjar que parece dulce al sano. Y ambos tienen razón. El man-

jar en cuestión es amargo para el enfermo y dulce para el sano. Pero la salud es más ventajosa que la enfermedad y la tarea del médico consiste en sanar al enfermo, haciendo que así cambien sus sensaciones y, por tanto, los sabores de los manjares que come. Igualmente, si uno cree que algo es bueno, eso es bueno para él. Pero quizás sería más ventajoso que creyera que lo bueno para él fuera otra cosa (que entonces sería lo bueno para él), pues esta segunda creencia induciría una conducta más beneficiosa o ventajosa. La tarea del sofista consiste entonces en cambiar las creencias de los hombres, sustituyendo las menos por las más ventajosas. Y la retórica es el instrumento para efectuar ese cambio, pues es la persuasión la que cambia las creencias y, por tanto, la realidad. Lo mismo ocurre a nivel político. Las leyes de cada ciudad son justas, en la medida en que así lo considera la ciudad. Y, puesto que de hecho diversas ciudades tienen leyes diferentes, lo justo es en cada caso algo distinto. Protágoras es autor de una teoría del origen de las leyes en un pacto social de los primeros hombres primitivos que se decidieron a vivir juntos. Sin leyes, los hombres vivirían aislados, indefensos y expuestos a toda clase de peligros. Algún tipo de leyes es necesario para la existencia de una ciudad. Pero el contenido de las leyes es convencional. Todas las leyes son igualmente justas (para los que por tales las tienen), pero no todas son igualmente ventajosas o beneficiosas. Y precisamente el sofista (o su discípulo) tiene la tarea de proponer la sustitución de unas leyes por otras más ventajosas, sustitución que puede llevar a cabo persuadiendo mediante la retórica a sus conciudadanos de que las leyes justas son las que él propone. Y una vez persuadidos, esas nuevas leyes serán las justas para esa ciudad.

Protágoras escribió una obra, *Sobre los dioses*, que comenzaba con las palabras:

Respecto a los dioses, me resulta imposible saber si existen o no, o qué forma pudieran tener; pues muchos obstáculos dificultan esta indagación, tales como la oscuridad propia del tema y la brevedad de la vida humana[2].

Según el principio del «humán, medida de todas las cosas», los dioses existen para los que creen en ellos y no existen para los que no creen. Y parece que la postura más adecuada para el sofista consiste en abstenerse de opinar sobre el asunto, dejando que cada uno de sus clientes y discípulos se forme la opinión que más le convenga.

Protágoras fue un agudo crítico literario que analizó los poemas homéricos con gran brillantez. Y fue el primero –que nosotros sepamos– en distinguir los géneros masculino, femenino y neutro de las palabras y en establecer la diferencia entre los diversos tipos de oración: pregunta, aserción, petición, orden, etc.

La filosofía de Protágoras constituía una especie de fundamentación teórica de la democracia. Toda ella estaba basada en la libertad de expresión, en un gran respeto por las opiniones de los demás, en la justicia del proceso democrático, en la necesidad de instaurar la persuasión pacífica en vez del uso de la fuerza como base de la vida política (necesaria a su vez para la supervivencia humana). No es de extrañar que gozase de la amistad de Pericles.

Gorgias

Los griegos solían atribuir a Gorgias (en griego, *Gorgías)* la fundación de la tradición retórica. Gorgias nació en Leontinoi (hoy, Lentini), en Sicilia. Parece que fue discí-

pulo de Empédocles o, al menos, sufrió su influencia. Nació hacia el –485 y vivió más de cien años, muriendo hacia el –380 en Lárisa (en Tesalia). El acontecimiento más precisamente datable de su vida fue su primera visita a Atenas, en el verano del año –427, al frente de una delegación enviada por su ciudad natal en busca de la ayuda de Atenas frente a los ataques de Siracusa. Los atenienses quedaron deslumbrados por la brillantez oratoria de Gorgias y le concedieron el apoyo que solicitaba. Pasó gran parte de su vida como orador errante, luciendo sus habilidades con discursos de exhibición ante las multitudes panhelénicas concentradas con ocasión de los juegos de Olimpia o de Delfos. También daba clases de retórica con notable éxito, ganando con ellas mucho dinero.

A diferencia de los otros sofistas, Gorgias no pretendía enseñar la virtud, la *aretḗ*, sino solo la retórica, el arte de persuadir, lo cual no era poco, pues la retórica constituye el más importante de los saberes y la más poderosa de las habilidades. El buen orador logra siempre convencer y persuadir a su auditorio, obligándole a pensar y actuar como él quiere. Precisamente uno de sus más famosos discursos de exhibición, el *Encomio de Helene*, se basa en eximir a Helene (cuya huida con Paris, hijo del rey de Troya, se suponía habría sido causa de la guerra de Troya) de toda culpa, pues había sido persuadida por las palabras de Paris, y, puesto que el poder de la palabra persuasiva es irresistible, actuó forzada y no puede ser culpada.

¿Qué causa impide pensar que también Helene hubiera sido forzada por las palabras a marchar aun sin quererlo, como si hubiera sido raptada por la fuerza por los violentos? Pues lo propio de la persuasión es parecer que gobierna, y aunque ciertamente no tiene el aspecto de la necesidad, tiene su misma fuerza... Por tan-

to, el que persuade, porque obliga, injuria, y la persuadida, porque es obligada con palabras, sin razón es mal afamada.[3]

Gorgias no se cansaba de alabar el poder de la palabra persuasiva:

La palabra es un gran potentado que, con muy pequeño e imperceptible cuerpo, lleva a cabo obras divinas, ya que puede tanto calmar el miedo como quitar la pena y engendrar el gozo y acrecentar la misericordia[4].

Gorgias obtuvo una gran reputación como orador y maestro de oratoria. Escribió un libro de *Tekhnai*, de técnicas oratorias, basado en modelos ejemplares de discursos compuestos por él mismo, y del que se conservan algunos, como el *Encomio de Helene* y la *Defensa de Palamedes*.

En contraste con su inmensa confianza en los poderes de la retórica, Gorgias sentía una profunda desconfianza respecto a los dogmas de los filósofos, apoyados en demostraciones presuntamente irrefutables. Gorgias caricaturizaba y reducía al absurdo sus razonamientos, sobre todo los de Parménides y su escuela, en su obra *Acerca de lo no existente o sobre la naturaleza*, donde defendía las tres tesis paradójicas siguientes: 1) nada existe; 2) si algo existiera, no podríamos conocerlo, y 3) si algo pudiéramos conocer, no podríamos comunicarlo a los demás[5]. La demostración provocativa de estas tres tesis mediante razonamientos similares a los de los filósofos más dogmáticos y rigurosos pretendía quitar toda validez a la distinción entre saber y opinar, entre verdad y apariencia. Solo hay apariencias, opiniones, y sobre las opiniones de los humanes reina la retórica, que así se configuraba como técnica y ciencia suprema, de la que Gorgias era el maestro indiscutible.

12. Sócrates

Vida y muerte de Sócrates

Sócrates (en griego, *Sōkrátēs)* nació en Atenas el año –470 o –469, en el seno de una familia de clase media baja. Su padre era un artesano escultor y probablemente él mismo aprendió ese oficio de joven. Su madre ejerció a veces de comadrona. En su juventud se interesó sinceramente por las especulaciones cosmológicas de los filósofos naturales y por las enseñanzas de los sofistas, aunque pronto empezó a desengañarse de unas y otras, pues no acababan de aportar nada al autoconocimiento y cuidado de la propia alma.

Uno de sus primeros discípulos preguntó al oráculo de Delfos si había algún hombre más sabio que Sócrates y el oráculo –complaciente– respondió que no. Sócrates quedó impresionado por el pronunciamiento del oráculo. Así pues, él era el más sabio de los hombres. Pero ¿cómo podía ser eso, si él no sabía nada? Es que al menos él era consciente de su ignorancia. Al menos sabía eso: que nada sabía. Los demás ni siquiera sabían eso, pues creían

saber, cuando en realidad eran tan ignorantes como él. En efecto, Sócrates se dedicaba a interpelar a ciudadanos conocidos (políticos, poetas, artesanos), interrogándoles sobre su supuesto saber, que resultaba ser como un globo que estallaba o se desinflaba ante las punzantes e insistentes preguntas de Sócrates. Estos interrogatorios, en que la presunta sabiduría de sus ciudadanos era públicamente desmontada, divertían y fascinaban a los oyentes, pero no le granjeaban excesivas simpatías entre los interrogados.

Sócrates no pronunciaba discursos, pero se pasaba el día charlando, dialogando y discutiendo. Asistía también a las veladas en que los sofistas mostraban sus habilidades y saberes, y discutía con ellos de los tópicos del día. De hecho, mucha gente lo confundía con los sofistas –con los que en cualquier caso tenía muchos puntos en común– e incluso lo consideraba como el más famoso de todos ellos. En definitiva, los otros sofistas solo aparecían en Atenas por temporadas, mientras que Sócrates nunca abandonaba la ciudad. Cuando en –423 el comediógrafo Aristófanes, en su comedia *Las nubes*, caricaturizó y criticó a los sofistas como charlatanes que tomaban el pelo a sus clientes y sustituían las creencias tradicionales por descabelladas extravagancias, puso en escena a Sócrates como el archisofista reconocido.

La figura de Sócrates no era muy agraciada. Tripudo, de labios gruesos, de nariz chata y respingona y ojos saltones, descalzo y desaliñadamente vestido, su apariencia era que ni pintada para hacerle objeto de chistes y burlas, que él recibía con ironía y buen humor. Pero por debajo de esta fachada se escondía una personalidad de rara intensidad, que fascinaba a sus amigos y oyentes con una especie de imperceptible magnetismo. Era hombre de

gran vida interior, dedicado por completo al cuidado de su alma, por el que había descuidado todo lo demás: su familia, su hacienda, la política, incluso el aseo. A veces entraba en trance, quedando quieto, de pie, absorto y como ausente, durante horas. Otras veces, antes de iniciar una acción, sentía un especial presentimiento de que debía desistir de ella, presentimiento *(daimon)* al que él siempre se sometía.

En ninguna circunstancia se encontraba Sócrates tan a gusto como rodeado de jóvenes hermosos, inteligentes y de buena familia. Sócrates se enamoraba de ellos con intensa pasión homosexual (normal en la Atenas de su tiempo), que él sublimaba en una relación intelectual de maestro a discípulo cargada de afectividad. Los discípulos se sentían al tiempo turbados y extasiados ante Sócrates, que en inacabables conversaciones los hacía dudar de cuanto habían creído y les enseñaba a pensar con una claridad que a ellos les parecía admirable. Esta relación, al mismo tiempo intelectual y afectiva, no tenía precio. Y, en efecto, Sócrates no cobraba dinero por las clases que daba, por las conversaciones que mantenía con sus discípulos. En eso se diferenciaba de los sofistas. Él enseñaba por amor, no por dinero. Y cuando un alumno no le caía bien, cuando sentía su famoso presentimiento de que no sería un discípulo a su gusto, lo mandaba a casa. El no cobrar le daba la libertad de poder elegir como discípulos a los jóvenes que le gustaban, que solían pertenecer a la juventud dorada de Atenas, guapos, listos y ricos, como Alkibiades, Kritías, Xenofón y Platón.

Como ciudadano ateniense que era, Sócrates fue llamado al servicio militar al estallar la guerra del Peloponeso, participando en varias batallas, en las que se distinguió por su valor, su sangre fría y su resistencia física.

Parecía como si los padecimientos no le afectasen. Hacia el final de la guerra tuvo ocasión de manifestar su independencia y honradez al oponerse en –406 a la ilegal condena sumarísima de los generales acusados de no recoger a los náufragos en la batalla de Arginusa y al negarse en –404 a cumplir la orden de los 30 tiranos (entre los que ocupaban lugar prominente sus discípulos Kritías y Kharmides) de arrestar a un ciudadano inocente. Sin embargo, al restablecerse la democracia en Atenas, Sócrates fue objeto de una viva antipatía entre muchos sectores de la población y, en especial, entre los miembros del partido popular. Así, el año –399, Sócrates –que contaba entonces setenta años de edad– fue acusado ante la asamblea y condenado a muerte. Así acababa su vida y comenzaba su mito.

Sócrates despertaba una admiración sin límites entre sus discípulos. Platón lo consideraba «el mejor hombre de su generación que hayamos conocido, el más sabio y el más justo»[1]. Y el curtido militar Xenofón nos dice: «Cuando pienso en la nobleza y la sabiduría de este hombre, no puedo por menos de escribir sobre él y de alabarlo»[2]. Todos sus discípulos lloraron su muerte y los escritos sobre su figura se multiplicaron. ¿Por qué fue Sócrates condenado a muerte?

Durante la época de Pericles y la guerra del Peloponeso fueron erosionándose los estándares tradicionales de creencia y de conducta. Bajo el influjo de los sofistas, los atenienses fueron perdiendo el respeto a los dioses, a las normas consuetudinarias, a los principios que tradicionalmente habían inspirado su acción. Los horrores de la peste y de la guerra no hicieron sino acelerar ese proceso. Algunos de los jóvenes más brillantes y prometedores, oyentes asiduos de Sócrates y de los sofistas, irrumpieron

en la política con tanta ambición como falta de escrúpulos. Los más famosos de éstos fueron Alkibiades y Kritías, ambos inteligentes y pertenecientes a las mejores familias de la ciudad.

Alkibiades era sobrino de Pericles. Después de la sensata y favorable paz con Esparta negociada por Nikías en –421, Alkibiades se puso al frente del partido popular extremista e incitó demagógicamente al pueblo a reemprender la guerra contra Esparta. Su primera «hazaña» consistió en la invasión inmotivada de la isla de Melos, seguida de la masacre de toda su población masculina y la venta de sus mujeres como esclavas. Luego propugnó la conquista de Sicilia y organizó la descabellada expedición contra la misma, que acabaría en el más completo desastre. Mientras tanto, Alkibiades, llamado a Atenas, se había pasado al enemigo, a Esparta, a cuyas tropas aconsejaba sobre la mejor manera de hostigar a Atenas. Vuelto al cabo de unos años a Atenas, volvió a hacerse popular y a ser elegido estratego. Al final de la guerra buscó refugio junto al sátrapa persa de Frigia, que le dio muerte a petición de Lysandros. Alkibiades era el prototipo mismo del aventurero demagógico, ambicioso y carente de todo freno moral. Sin duda, su acción política fue nefasta para Atenas y contribuyó como nadie a la continuación de la guerra y a la derrota final. Sin embargo, había sido uno de los discípulos predilectos de Sócrates.

Kritías había sido también un joven brillante, inteligente, guapo, rico, asiduo y fervoroso oyente de Sócrates, y autor él mismo de obras y reflexiones filosóficas no carentes de originalidad y valor. Así como Alkibiades hizo su carrera política al frente del partido popular extremo, Kritías se puso a la cabeza de los extremistas oligárquicos. Violentamente antidemocrático y proespartano, vol-

vió a Atenas después de la derrota, formando parte del grupo de 30 oligarcas exiliados instaurados como tiranos por los espartanos. Kritías pronto sobresalió como el más sanguinario y duro de los 30, liquidando al líder oligárquico moderado Theramenes y estableciendo un régimen de terror, en que muchos ciudadanos ricos y demócratas fueron asesinados, y sus bienes confiscados por Kritías y sus partidarios. El pueblo no aguantó mucho tiempo ese régimen. Al año siguiente de su instauración fue derrocado y Kritías murió peleando. Finalmente, los espartanos autorizaron el restablecimiento de la democracia en Atenas, pero a condición de proclamar una amnistía que prohibía incluso hablar de los crímenes anteriores.

Después de las calamidades de la guerra perdida y el terror de la dictadura de los 30 tiranos, la gente estaba harta de tanta degradación moral, de tanta locura colectiva, de la falta de escrúpulos y la arrogante ambición de poder de líderes brillantes de inteligencia y de palabra, pero irresponsables y criminales en la práctica, como el aventurero superdemócrata Alkibiades y el sanguinario superoligarca Kritías. ¿En qué coincidían Alkibiades y Kritías, militando ambos como militaban en los extremos del espectro político? Coincidían en ser discípulos de los sofistas y, en especial, de Sócrates, en ser ateos, en despreciar las normas morales y legales como meras convenciones sin valor. En Atenas soplaba un viento de restauración, de vuelta a las sanas tradiciones de los mayores, a la creencia en los dioses, en las leyes, en la decencia.

Había que castigar a los culpables de tanta degradación moral y política, a los sofistas y filósofos que pervertían a los jóvenes más brillantes con sus discursos, sus conversaciones y sus sutilezas y, en especial, al más conocido de ellos, a Sócrates, a quien ya la comedia de Aristófanes *Las*

nubes había presentado como el prototipo del sofista charlatán. Sócrates fue víctima de esta reacción. Una vez restablecida la democracia en Atenas, los líderes del partido popular, como Anytos, querían desterrar a Sócrates, castigándole por las nefastas acciones de sus discípulos, sobre todo de Kritías y Kharmides (ambos tíos de Platón y miembros de los 30 tiranos). Pero la ley de amnistía prohibía mencionar siquiera esos hechos. Lo que hicieron fue entonces formular una acusación de impiedad y corrupción. En concreto, Sócrates fue acusado de negarse a reconocer los dioses de la ciudad, de introducir otros dioses nuevos y de pervertir a la juventud. Las condenas por impiedad religiosa en la tolerante Atenas siempre eran pretextos que escondían motivaciones políticas. Por impiedad habían condenado a Anaxágoras y Protágoras, para que se fueran. Y ahora la asamblea condenó por impiedad a Sócrates, para que se fuera. Pero Sócrates no quería marcharse de Atenas, se sentía demasiado viejo para empezar una nueva vida en otro sitio. Además, consideraba que no había cometido ninguna falta y que el marcharse podría interpretarse como una confesión. Así, aunque sus acusadores se hubieran conformado con su destierro, él prefirió la muerte. Su condena constituyó una gran injusticia y un gran malentendido, pues en realidad se había pasado la vida polemizando contra las ideas relativistas y amorales con las que ahora se lo identificaba.

Pensamiento socrático

Sócrates no escribió nada. Cuanto de él sabemos procede de los escritos de Platón, Aristóteles, Xenofón y Aristófanes. De hecho, la importancia histórica de Sócrates

estriba mucho más en la irradiación de su poderosa personalidad, en el escándalo de su muerte y en el mito que sus numerosos discípulos transmitieron a la posteridad que en sus aportaciones teóricas.

Según Aristóteles, «dos cosas se le pueden atribuir a Sócrates con justicia: la argumentación inductiva y la definición universal»[3]. Aristóteles se refiere con estas expresiones técnicas suyas a la práctica socrática de interrogarse por el significado de los términos generales usados al hablar. En el siglo –v la influencia de los sofistas, la difusión del relativismo y el convencionalismo en cuestiones políticas y morales, los constantes pleitos y la frecuente demagogia habían conducido a que cada uno emplease las mismas palabras –«justicia», «interés de la ciudad»– en distinto sentido, según su conveniencia, a fin de obtener mediante la persuasión lo que uno deseara. Esta confusión semántica irritaba a Sócrates. Sus conciudadanos usaban los términos morales con gran contundencia, pero literalmente no sabían lo que decían, pues eran incapaces de explicitar su significado. Sócrates interrumpía a un político que hablaba de la justicia de una propuesta o de un acto y le preguntaba qué era la justicia. El político le contestaba mencionando ejemplos de actos justos. Pero Sócrates replicaba que él no quería una lista de ejemplos, sino la definición de justicia. Si finalmente el político se aventuraba a darla, Sócrates aducía un contraejemplo, es decir, un acto que caía bajo esa definición, pero evidentemente no sería considerado justo por el político, con lo que éste quedaba en ridículo, como un ignorante que no sabía de lo que hablaba. El mismo proceso se aplicaba al poeta, al que preguntaba qué era la poesía. El poeta contestaba mencionando los poemas de Homero y de otros poetas, quizás incluso

los suyos propios. Pero Sócrates buscaba la definición, no los ejemplos.

Si alguien calificaba algo de bello, Sócrates inquiría por su definición de belleza. ¿Qué quería decir cuando decía de algo que es bello? El interlocutor solía poner ejemplos. Pero Sócrates quería llegar al significado de «bello», a la esencia o forma de la belleza, a aquello que tienen en común todas y solas las cosas que llamamos bellas. A esta búsqueda del significado común de una palabra en todos los usos que hacemos de ella a partir de la consideración de algunos ejemplos es a lo que se refería Aristóteles al hablar de procedimiento inductivo respecto a Sócrates. Y la definición consistía en la explicitación de ese significado común, en su articulación en palabras. De hecho, la práctica de Sócrates era de dos tipos: uno positivo, por el que de la consideración de ejemplos se llegaba a la definición, y otro negativo, por el que se mostraba la inadecuación de la definición, descendiendo desde ella a casos a los que se aplicaba, pero que intuitivamente no caían bajo el concepto en cuestión. Los diálogos socráticos solían girar en torno a la búsqueda de una definición. Se citaban casos, se proponía una definición y se mostraba su inadecuación mediante nuevos casos. Rara vez se llegaba a una conclusión, a una definición adecuada. Pero los participantes quedaban perplejos y tomaban conciencia de que habían estado empleando las palabras sin saber lo que querían decir con ellas. En cualquier caso, la búsqueda socrática de definiciones, el intento consciente de analizar el uso que hacemos de las palabras y de explicitar su significado, constituyó una importante aportación de Sócrates a la filosofía.

Aristóteles nos dice que «Sócrates acostumbraba a plantear preguntas, pero no a dar respuestas, pues él ya

confesaba que no sabía»[4]. Esta costumbre, que le valió el resentimiento de muchos de sus intelrocutores, tenía un efecto catártico sobre sus discípulos, respecto a los que Sócrates actuaba más como un gurú que como un profesor. Sócrates refutaba la presunta sabiduría de los fatuos, pero invitaba a sus discípulos a unirse a él para, mediante las mutuas preguntas y respuestas, ir buscando entre todos la ansiada definición. A diferencia de lo que pasaba con los sofistas, Sócrates no enseñaba a hacer triunfar la propia opinión sobre la del contrario, sino a buscar en común la definición correcta. Pero la diferencia era demasiado sutil para la mayoría de la gente. Tanto Sócrates, desenmascarando con sus preguntas las ideas preconcebidas y los presuntos saberes de sus oyentes, como los sofistas, convirtiendo el argumento más débil en el más fuerte, aparecían ante el pueblo como charlatanes locuaces y capciosos, que confundían las sanas ideas de los honrados ciudadanos y sembraban de escepticismo las mentes de los jóvenes.

De todos modos, parece que en la polémica en torno a los valores Sócrates rechazó el relativismo convencionalista de los sofistas. Las virtudes eran algo objetivo y consistían en ciertos saberes. Cada artesano tiene su especial virtud o capacidad, su *aretḗ* profesional. La *aretḗ* del navegante consiste en un saber conducir la nave al puerto deseado con seguridad, la *excelencia* del zapatero consiste en saber hacer buenos zapatos. La *aretḗ*, en general, siempre es un saber hacer, una técnica. En la *aretḗ* entran tres factores: la capacidad innata, el aprendizaje y la práctica. Cuando se combinan respecto a algo (por ejemplo, respecto al zapato), producen el conocimiento adecuado del zapato, el saber hacer zapatos, la *aretḗ* del zapatero. Quien navega mal es porque no sabe navegar bien, por-

que no posee la virtud navegatoria. Quien canta mal, carece de la virtud canora, no sabe cantar mejor. Y quien se comporta moralmente mal, es que ignora lo que es el bien, y, por tanto, no sabe hacerlo, carece de la *aretḗ* moral. Y así como el fin de la virtud zapateril consiste en la producción de buenos zapatos, lo cual presupone el previo conocimiento de lo que sea un buen zapato, así también el fin de la virtud moral consiste en la buena vida, lo cual presupone el previo conocimiento de lo que sea el bien para uno, el previo autoconocimiento. De ahí que Sócrates hiciera suya la máxima «conócete a ti mismo» y que considerase el reconocimiento de la propia ignorancia como el primer paso hacia el autoconocimiento y, por tanto, hacia la virtud moral. En definitiva, la virtud o *aretḗ* moral es una técnica, un saber hacer como todos los demás, que requiere el conocimiento de su objeto. Y así como nadie canta o navega mal voluntariamente, sino solo porque no sabe hacerlo mejor, así también el comportamiento moralmente malo es siempre involuntario, basado en la ignorancia del bien. Todo el mundo persigue su bien, pero los malos no lo conocen, son ignorantes y por ello, al actuar mal, no saben lo que hacen.

La misma actitud adoptó Sócrates frente a los asuntos políticos. La democracia ateniense se basaba en suponer que todos los ciudadanos poseían la *aretḗ* política. Eso le parecía absurdo a Sócrates. No nos embarcaríamos en una nave tripulada por ignorantes en navegación y cuyo timonel hubiera sido elegido por sorteo. Exigiríamos una tripulación competente. Y no confiaríamos nuestra salud, ni siquiera nuestros zapatos, a cualquiera, sino solo al que posee la técnica médica o al que es un buen zapatero remendón. Sin embargo, estamos dispuestos a confiar los asuntos del Estado –más difíciles y complejos

que los otros– a cualquiera. Es absurdo elegir los gobernantes, tanto por sorteo como por votación. El gobierno debe ser confiado a los que sepan gobernar, a los que posean la *aretḗ* política. ¿Quién posee la *aretḗ* política? Quien sabe cuál es el bien del Estado en los diversos campos (hacienda, diplomacia, ejército). Este saber requiere capacidad innata, pero también aprendizaje y práctica, como cualquier otra técnica.

De todos modos, la crítica socrática de la democracia se combinaba con un profundo respeto por las leyes del Estado en que uno vive. Una vez condenado a muerte por la asamblea, Sócrates tuvo la oportunidad de huir de la cárcel. Sus amigos lo incitaban a ello y las autoridades habrían hecho la vista gorda. Pero Sócrates se negó, pues había sido condenado conforme a las leyes de Atenas. Durante toda su vida él se había beneficiado de esas leyes. ¿Cómo iba a ignorarlas ahora? Su condena era injusta, pero legal. Y la legalidad, el estado de derecho, ha de mantenerse en cualquier caso. Además, más vale padecer la injusticia que cometerla, pues quien comete injusticia perjudica a su propia alma, se perjudica a sí mismo, pero no quien la padece. Y el cuidado de su propia alma era la tarea más importante para Sócrates. La insistencia en el cuidado del alma era nueva, pero el respeto a las leyes era un rasgo típicamente griego. Ya Heráclito decía que los ciudadanos debían defender las leyes de su ciudad como las propias murallas. Y el sentimiento de superioridad de los helenos frente a los bárbaros se basaba en que estos últimos eran esclavos de la voluntad de sus señores, mientras que los helenos solo obedecían a las leyes.

13. Los atomistas

Leucipo

Leucipo (en griego, *Léukippos)* nació a principios del siglo –v, probablemente en Mileto. Se dice que viajó a Elea, donde escuchó las lecciones de Zenón y conoció al viejo Parménides, familiarizándose a fondo con la filosofía eleática. Más tarde volvió hacia el este, estableciéndose en Abdera, donde fundó su propia escuela y tuvo como discípulo aventajado a Demócrito, influyendo también en Diógenes Apoloniates. Se le atribuyen dos obras: *El gran orden cósmico (Mégas diákosmos)* y *Sobre la mente (Perì noû)*. En la primera de ellas exponía por vez primera la concepción atomista del mundo. El título de la segunda parece tener que ver con su crítica de la idea anaxagorea de que la mente es la fuerza que mueve todas las cosas. Los escritos de Leucipo, meros apuntes de clase, geniales por su originalidad, pero poco cuidados, desaparecieron muy pronto, siendo superados y sustituidos por las obras de Demócrito, mucho mejor escritas y más elaboradas. La tradición posterior tendió a atribuir todas las ideas atomistas a Demócrito,

que fue quien les dio su forma acabada. Epicuro (en griego, *Epíkouros),* que viviría un siglo y medio más tarde, y conocido por la malevolencia con que siempre se expresó sobre sus predecesores, llegó incluso a poner en duda la existencia misma de Leucipo.

Las fuentes posteriores atribuyen las opiniones y tesis atomistas conjuntamente a Leucipo y a su discípulo Demócrito. Resulta imposible separar con seguridad lo que procede del uno y del otro. Parece que a Leucipo se deben las ideas básicas y los impulsos iniciales de la concepción atomista, mientras que a Demócrito se debe su desarrollo, extensión y articulación en un sistema completo y coherente de filosofía.

Demócrito

Demócrito de Abdera (en griego, *Dēmókritos Abdērítēs)* nació hacia el año –460 en Abdera, colonia jónica situada al norte del mar Egeo, en la costa tracia, fundada el siglo anterior por la *pólis* jónica de Teós. También su contemporáneo Protágoras había nacido en Abdera. Parece que Demócrito fue un viajero curioso e incansable. La tradición le atribuye haber vendido su parte de la herencia y haberla gastado en realizar largos viajes por Egipto, Persia y Mesopotamia, donde habría tenido contactos con magos persas y sacerdotes egipcios y caldeos, que le habrían introducido en sus arcanos saberes. También se cuenta que estudió con Anaxágoras e incluso con el pitagórico Filólaos. Seguro es que fue discípulo de Leucipo, cuyas ideas aceptó, desarrolló y sistematizó. Estuvo también en Atenas, donde nadie le hizo excesivo caso, pues la gran politización de la ciudad había conducido a una exclusiva preocupación por la re-

tórica y por los temas políticos, y a un desinterés por la filosofía natural. Como él mismo dice: «Llegué a Atenas y nadie me conoció»[1]. Hacia –420 fundó Demócrito su propia escuela en Abdera, como continuación de la de Leucipo. Demócrito parece haber sido hombre de carácter jovial y sereno. Murió a edad muy avanzada, y varias fuentes le atribuyen unos cien años de vida.

Demócrito escribió numerosas obras en un estilo elegante y cuidado. Diógenes Laertios recoge más de 60 títulos de obras de Demócrito, que abarcan desde la matemática hasta la agricultura, pasando por la filosofía natural, la cosmología, la ética, la música y la pintura.

Además de ser probablemente el más grande filósofo griego de su tiempo, Demócrito fue un sabio y curioso universal y un matemático notable. Escribió varias obras geométricas. Según nos informa Arquímedes (en griego, *Arkhimēdēs)*, Demócrito descubrió que el volumen de un cono es igual a un tercio del volumen del cilindro con la misma base y altura que el cono dado, y que el volumen de una pirámide es igual a un tercio del volumen del prisma con la misma base y altura que la pirámide dada. De todos modos, fue incapaz de encontrar la prueba correcta de esta idea, que fue demostrada por primera vez en el siglo –IV por Eudoxo de Knidos. Según Vitruvio, Demócrito fue uno de los primeros en ocuparse de la perspectiva y en escribir una fundamentación estereométrica de las reglas del dibujo en perspectiva.

Los átomos y el vacío

Al igual que Empédocles y Anaxágoras, Leucipo y Demócrito aceptaban la tesis parmenídea de que lo existente es eterno e inalterable, y al mismo tiempo rechazaban

que lo existente sea un único objeto, una esfera singular y solitaria. En realidad, lo existente está constituido por una infinidad de pequeños objetos duros, indivisibles, eternos e inalterables: los átomos. Contra Parménides, defendían la existencia del vacío, condición del movimiento de los átomos. Eso es todo lo que realmente hay: los átomos y el vacío. Todo el resto es apariencia.

Las cosas que vemos nacen y mueren, surgen y cambian. Pero en realidad, por debajo de las apariencias lo único que de verdad ocurre es que los átomos se juntan o se separan y adoptan momentáneas configuraciones, como resultado de sus choques. Los átomos mismos, que subyacen a esos cambios, nacimientos y muertes, no cambian, ni nacen, ni mueren, sino que permanecen eternamente inalterados e idénticos a sí mismos.

La teoría atomista de Leucipo y Demócrito trataba de dar cuenta tanto de las exigencias parmenídeas respecto a lo existente (lo existente ha de ser ingenerable, incorruptible, indestructible, inalterable, homogéneo, sólido, indivisible y eterno), como de la evidencia del cambio y movimiento que observamos en el mundo. Por un lado, los continuadores de la escuela eleática de Parménides, Zenón y Mélissos, habían argumentado brillantemente contra el pluralismo de las sustancias. Mélissos, en concreto, había sostenido que si hubiese muchas sustancias, cada una de ellas tendría que poseer las propiedades que Parménides atribuía a lo existente. Leucipo y Demócrito aceptaron el reto y replicaron: en efecto, hay muchas, infinitas sustancias y cada una de ellas tiene las propiedades que Parménides atribuye a lo existente. Hay infinitas cosas existentes, que realmente existen –los átomos–, y cada una de ellas es ingenerable, indestructible, inalterable, homogénea, sólida, indivisible y eterna. Por

otro lado, los eleáticos habían argumentado que sin espacio vacío no podía haber movimiento. De ahí sacaban la conclusión de que, puesto que no puede haber espacio vacío, el movimiento no existe, no es real, es una ilusión. Leucipo y Demócrito aceptaban la premisa eleática de que sin vacío no puede haber movimiento, pero de ahí inferían que, puesto que evidentemente el movimiento es algo real, ese espacio vacío tiene que ser también una realidad. Lo existente es la materia, los átomos. Lo no existente es el vacío. Pero, en algún sentido, tanto lo existente como lo no existente son reales, pues para dar cuenta de lo que observamos en el mundo necesitamos tanto de los átomos como del vacío. El vacío es lo que separa unos átomos de otros y aquello en que los átomos se mueven.

Hay un número infinito de átomos, que difieren unos de otros tanto en forma (los hay redondos, poliédricos, ganchudos, picudos, etc.) como en tamaño (aunque todos, incluso los más grandes, son demasiado pequeños para poder ser vistos y son, por tanto, invisibles). El universo entero está formado por un espacio vacío infinito en el que se mueven al azar y en todas direcciones una infinidad de átomos. Este movimiento de los átomos puede compararse al de las motas de polvo que observamos cuando un rayo de sol penetra en una habitación oscura. No es necesario postular ninguna fuerza especial que mueva los átomos. ¿Por qué se iban a estar quietos? De hecho, se mueven y sus continuos choques mantienen y cambian su movimiento.

De los constantes encuentros azarosos entre átomos resultan los choques y rebotes que mantienen su movimiento. Pero a veces ocurre que átomos ganchudos tropiezan con átomos horadados y se quedan engancha-

dos a ellos. Así se forman conglomerados de átomos que crecen y perduran hasta que otros choques los deshacen. Las cosas que vemos son esos conglomerados de átomos.

La cosmología atomista

Los fortuitos choques y enganches de los innumerables átomos en el infinito espacio vacío producen infinitos mundos distintos, que con el tiempo acaban chocando y deshaciéndose, con lo que sus átomos indestructibles se desperdigan para dar lugar a nuevos choques, enganches y mundos. La vieja idea cosmológica milesia de la pluralidad de los mundos, mantenida por Anaximandro, Anaxímenes y Anaxágoras, es aceptada y desarrollada por los atomistas, así como su concepción del torbellino para explicar la estructura de nuestro mundo.

El mundo es un vórtice o torbellino de átomos. Los átomos más grandes y los conglomerados más densos (con menos intersticios vacíos) se van agrupando en el centro del torbellino, dando lugar a la tierra y el mar. Los átomos más ligeros forman el aire, que circulan a mayor velocidad en la periferia del torbellino, arrastrando a su paso a grandes piedras, que son los astros. Este proceso se repite infinitas veces en innumerables lugares del espacio vacío, produciéndose así los infinitos mundos.

En tiempos de Demócrito ya se sabía que el movimiento aparente del Sol y los planetas consta de dos componentes: un movimiento diario de este a oeste en torno a la Tierra, junto al resto de la esfera de las estrellas fijas, y un movimiento más lento de oeste a este a lo largo

de la franja de la esfera celeste situada en torno a la eclíptica (la franja correspondiente a las constelaciones del Zodíaco). Pero Leucipo y Demócrito se aferraban a la vieja concepción milesia del remolino, declarando que el Sol y los planetas se mueven de este a oeste junto con el resto de las estrellas, arrastrados por el torbellino de átomos, solo que, al estar más cerca del centro del torbellino, se mueven más despacio y por eso parecen atrasarse constantemente respecto a las estrellas fijas. Ni Leucipo, ni Demócrito, ni ninguno de sus seguidores trató de encontrar las leyes que rigen el movimiento de los planetas, pues un torbellino es algo completamente irregular, en lo que no cabe buscar regularidades matemáticas. En conjunto, así como la física de los atomistas representa un extraordinario progreso en la filosofía natural griega, su cosmología es más bien retrógrada. De la escuela materialista no saldrá ningún impulso hacia la constitución de la astronomía. Será la escuela rival, la de los formalistas pitagóricos, la que concebirá la tarea de estudiar sistemáticamente las leyes matemáticas que rigen, explican y permiten predecir los movimientos aparentes de los astros, dando lugar al surgimiento de la ciencia astronómica. Ni siquiera aceptaban Leucipo y Demócrito la esfericidad de la Tierra, aferrándose a la vieja noción milesia de una Tierra en forma de disco o tambor, inclinada hacia el sur y flotando en el aire.

El alma

El alma o vida *–psykhḗ–* es un cuerpo compuesto de átomos minúsculos, redondos y lisos, como los del fuego o el calor.

Una vieja tradición asociaba la vida con el calor. Cuando el cuerpo visible muere, la vida lo abandona y se queda frío. Mientras está caliente, vive. Demócrito hizo suya esa tradición. Solo podemos pensar si el alma está tibia, ni muy fría ni muy caliente. La vida consta de átomos finos, esféricos y lisos, igual que el fuego. Que estos átomos den lugar a vida o a fuego depende de las diferentes configuraciones que adopten.

Los átomos se mueven con toda naturalidad, a no ser que se les impida moverse. En el remolino cósmico, unos átomos se enganchan con otros, formando conglomerados más o menos rígidos que impiden su movimiento. Pero cuanto más pequeños, esféricos y lisos son los átomos, menos probable es que se enganchen o amazacoten. Por eso estos átomos conservan su movimiento. Si penetran en un conglomerado y quedan encerrados en él, siguen moviéndose en su interior, comunicando su movimiento al resto de los átomos del conglomerado, que así se mueve por sí mismo, se convierte en un ser vivo. El conglomerado inerte es entonces el cuerpo visible de ese ser vivo; los átomos finos, esféricos y lisos que lo mueven y calientan constituyen su vida o alma, su *psykhḗ*.

El cuerpo del animal está constantemente sometido a presión por la atmósfera que lo rodea y lo exprime, expulsando así sus ligeros átomos vitales. Afortunadamente el aire está lleno de átomos vitales errantes, que mediante la respiración volvemos a absorber, reponiendo así los átomos perdidos. (La conexión de la vida con el aire y la respiración era también antigua.) Mientras dormimos, perdemos más átomos vitales de los que inspiramos, pero el equilibrio se restablece al despertar. Cuando morimos, perdemos nuestros átomos vitales –nuestra vida–

sin reponerlos. Nuestros átomos vitales se dispersan en el aire, meros átomos redondos aislados, que entrarán en nuevas combinaciones, quizás en otras vidas, en el futuro.

He aquí cómo Aristóteles expone esta doctrina atomista del alma:

Demócrito afirma que el alma es un cierto tipo de fuego... Concluye que los átomos de figura esférica son fuego y alma... Los que tienen forma esférica son alma, ya que tales figuras son especialmente capaces de pasar a través de todo y de mover el resto, estando ellas mismas en movimiento; y es que parten del supuesto de que el alma es aquello que procura el movimiento a los animales. De donde resulta también que la frontera del vivir se encuentra en la respiración; en efecto, cuando el medio ambiente contrae a los cuerpos empujando hacia el exterior aquellas figuras que –por no estar jamás en reposo– procuran a los animales el movimiento, la ayuda viene de fuera al penetrar otras semejantes en el momento de la respiración[2].

La muerte ocurre cuando la presión del medio ambiente prevalece y el animal es incapaz de respirar, por lo que el aire de fuera ya no puede penetrar en el animal y compensarla. La muerte consiste en la salida de los átomos vitales del cuerpo debido a la presión del ambiente[3].

Cuando morimos, los átomos que formaban nuestra vida se dispersan y nosotros, como tales, dejamos de existir. Por tanto, nadie necesita preocuparse por presuntos castigos y tormentos que nos aguardarían después de la muerte.

De todos modos, Demócrito pensaba que la dispersión de los átomos vitales no ocurre de golpe, sino poco a poco. Tampoco el cuerpo se descompone de golpe. La muerte es un proceso y es difícil determinar un instante preciso en que se produzca. Cuando ya la mayoría de los

átomos vitales ha abandonado el cuerpo, podemos decir que el individuo ha muerto. Pero los átomos vitales que permanecen pueden todavía ejercer alguna actividad durante algún corto tiempo o incluso –en casos excepcionales– los átomos vitales que permanecen en el cuerpo pueden concentrarse y reiniciar la respiración, con lo que el cuerpo parece reanimarse y recobrar la vida que nunca ha perdido del todo. Así se explicarían las historias de presuntas resurrecciones.

Sensación y pensamiento

Toda sensación es una alteración de nuestro cuerpo producida por el impacto de átomos que vienen de fuera. La sensación surge así siempre de un contacto o choque entre los átomos exteriores y los propios. La sensación –el resultado de ese choque– depende tanto de lo que viene de fuera como de la propia constitución interna del sujeto. Demócrito defendía –como ya antes lo había hecho Protágoras– la relatividad de la sensación. Lo que a uno parece dulce, a otro le resulta amargo. Para uno es soso lo que para otro es salado. Aunque el sabor depende de la forma de los átomos, nuestros manjares son compuestos de átomos de diversos tipos, y cuáles penetren más fácilmente por los poros del comensal e interaccionen con su alma depende tanto del comensal como de los manjares.

Leucipo y Demócrito fueron los primeros en establecer la distinción entre cualidades primarias u objetivas de los objetos y cualidades secundarias, que solo tienen existencia subjetiva en el sujeto que las percibe. Figura y tamaño son propiedades primarias, objetivas, existentes

tanto en los átomos como en los compuestos. Peso y ligereza, dureza y blandura solo se dan en los compuestos, pero son también cualidades objetivas, dependientes de la proporción de átomos y de vacío en el compuesto. Los cuerpos más blandos y ligeros contienen más vacío y menos átomos. Una dificultad estriba en que a veces el cuerpo más pesado (por ejemplo, el mercurio) es más blando que el más ligero (por ejemplo, el hierro). Demócrito explica esta anomalía por la hipótesis de que, si bien en el mercurio hay más átomos (por eso es más pesado) que en el hierro, los átomos de este último están más concentrados y unidos a lo largo de ciertas líneas –tienen estructura cristalina, podríamos decir anacrónicamente–, por lo que el compuesto resulta más duro a pesar de los grandes vacíos que contiene. El resto de las cualidades sensibles, como color, sonido, sabor, olor y calor, son cualidades secundarias, subjetivas, que solo existen como alteraciones o impresiones del sujeto percipiente.

Demócrito ofreció dos explicaciones distintas de la visión. En la primera y más simple la visión consiste en la reflexión del objeto visto en el ojo. Todos los cuerpos están constantemente «pelándose» y lanzando al espacio pieles, películas o imágenes atómicas, que tienen exactamente su misma figura. Cuando estas imágenes chocan con una superficie brillante (como la del agua, un plato de plata o el ojo), se reflejan. Su reflexión en el ojo constituye la visión. Las imágenes atómicas pueden ser distorsionadas durante el trayecto, produciendo así errores de interpretación en el perceptor que las recibe. Aristóteles criticaría más tarde esta teoría: si la visión se redujese a la reflexión, todas las superficies reflectantes deberían ver. Pero, según Demócrito, es el alma entera la que ve.

La reflexión de las imágenes atómicas en el ojo es un choque que produce los movimientos de los átomos del alma en que consiste la visión. Es el alma la que ve a través del ojo.

En una segunda y más complicada versión, Demócrito nos presenta al objeto visible lanzando sus imágenes atómicas y al ojo lanzando también las suyas. Ambas imágenes chocan en el aire, comprimiendo la porción de aire atrapado entre ellas y «modelándolo como cera». Este aire comprimido y modelado penetra en los ojos, produciendo el movimiento de los átomos anímicos en que consiste la visión.

Si un cuerpo lanzase una sola película o imagen atómica, no la veríamos, pues nuestros ojos necesitan percibir tales imágenes durante un mínimo de tiempo para captarla. Pero los cuerpos las están lanzando constantemente, por eso los vemos y nuestra visión es continua. Nuestra visión es cinematográfica. Las fotos o imágenes que los objetos proyectan en rápida (pero discreta) sucesión producen en nosotros una visión continua. El color que percibimos depende de la disposición y figura de los átomos en la superficie del objeto, así como del ángulo desde el que éste es mirado. El juego de sombras y reflejos de la luz en esa superficie, dependiente de la figura, la disposición y el ángulo, determina el color que ve el espectador. Los átomos lisos, redondos y fáciles de penetrar no producen sombra alguna y dan la sensación de blanco. Los átomos rugosos, irregulares y difíciles de penetrar producen muchas sombras y dan la sensación de negro. Blanco, negro, rojo y amarillo son los colores básicos, cuyas combinaciones producen todos los demás.

También respecto a la audición parece que ofreció Demócrito dos explicaciones. Según la primera y más sim-

ple, los objetos lanzan partículas sonoras que, al llegar al oído, transmiten su movimiento al alma, produciendo la audición. Según la segunda y más compleja versión, los objetos lanzan sus partículas sonoras, que a su vez ponen en movimiento y modelan el aire con el que chocan, movimiento modelado que se va propagando hasta llegar al oído, donde se transmite a los átomos del alma, que es la que oye.

Respecto al gusto, Demócrito asignó ingeniosamente formas a los átomos productores de los diversos sabores: el sabor dulce está producido por átomos grandes y redondos; el agrio, por átomos angulosos y picudos; el amargo, por átomos pequeños, redondos y algo rugosos, etc.

Al sentido del tacto corresponden varias sensaciones, como las de frío y calor. Los cuerpos cuyos átomos son cortantes, separan y dividen, y dan la impresión de calor, pues crean espacios vacíos, y cuanto más vacío contiene algo, tanto más caliente está. Aquí sigue Demócrito la tradicional (y errónea) concepción milesia de Anaxímenes, según la cual la expansión se acompaña de calor y la contracción de frío, traduciéndola al lenguaje atomista. En realidad, lo que pasa es lo contrario.

El pensamiento, al igual que la sensación, resulta de la interacción de los átomos propios con los externos, y consiste en la alteración causada en los átomos del alma por los átomos o complejos de átomos que vienen de fuera.

Hay complejos de átomos demasiado tenues o sutiles para los órganos sensoriales, que los atraviesan sin afectarlos, pero que, sin embargo, impactan o estimulan esa concentración densa de átomos vitales que constituye la mente. El pensamiento es un cierto movimiento de los átomos del alma en su zona de máxima concentración

(la cabeza), causado por un simulacro o imagen atómica sutil. Cicerón se reiría luego de esta concepción, preguntando si cada vez que él piensa en Britania una imagen atómica se ha desgajado de aquella isla y ha venido a darle en el pecho.

El conocimiento de las cosas que nos proporcionan los sentidos es un conocimiento bastardo, un conocimiento de apariencias, un conocimiento de fenómenos (como las cualidades secundarias) producidos en parte en el acto mismo de la sensación, que es una interacción. Para alcanzar el conocimiento legítimo, el verdadero saber, es preciso ir de lo evidente a lo imperceptible, de la superficie al fondo de las cosas, pues «la verdad se halla en lo profundo»[4]. Las sensaciones nos proporcionan ventanas hacia lo invisible. Partiendo de ellas llegamos por inferencia hasta la única verdadera realidad: los átomos y el vacío.

El mundo sensible es un mundo de apariencias fantasmales, de continuos cambios. La realidad (los átomos y el vacío) es eterna e inmutable, y solo captable por la mente. Por eso no es de extrañar que Sextos Empirikós clasificase juntos a Demócrito y Platón como aquellos que pensaban que solo lo inteligible es real, y no lo sensible. De todos modos, los datos sensibles son el punto de arranque de la reflexión que conduce a la mente a captar la realidad, y el mismo Demócrito se imagina a los sentidos increpando a la mente, por querer prescindir de ellos, olvidándose que sus datos le suministraron su punto de partida. A pesar de todo, no sabemos qué papel exacto Demócrito asignaba a la sensación, a la reflexión y al pensamiento como captación de simulacros sutiles en la obtención del saber legítimo sobre la realidad.

Ética

Quizá fue Demócrito el primer filósofo que realizó una seria reflexión sobre cuestiones morales. Su ética no se deriva mecánicamente de su física y su psicología, sino –como la aristotélica– se basa en la observación empírica y desengañada de la conducta humana.

La ética de Demócrito está centrada en la noción de buen ánimo *(euthymía)*, que constituye el supremo bien *(to krátiston)* y coincide con la felicidad. El buen ánimo es un estado anímico de serenidad, equilibrio, optimismo, buen humor, firmeza de carácter, buena voluntad y ausencia de temor y de envidia.

El fin supremo es el buen ánimo, [...] que es el estado en que el alma está serena y equilibrada, porque no la perturba ningún temor, ni el miedo a los dioses ni ninguna otra afección[5].

El buen ánimo es el sumo bien, mientras que las aflicciones son la medida del mal[6].

¿Cómo conseguir el supremo bien de la vida, el buen ánimo? Para ello hay que actuar con moderación y medida, no buscando excesivas riquezas, ni placeres, ni lujos. Para evitar la envidia y ambición conviene no pensar en los que tienen más que nosotros, sino sólo en los que tienen menos y viven peor,

comparando nuestra propia vida con la de quienes están en peores condiciones, considerándonos dichosos al meditar cuánto más sufren ellos y en qué medida nuestra situación es mejor que la suya. Si te atienes a esto, tendrás el mejor ánimo y evitarás... la envidia, los celos y la enemistad[7].

Demócrito ofrece todo tipo de consejos prácticos para conservar el buen ánimo. El tener y criar hijos, por ejem-

plo, es una fuente de disgusto. Más vale evitarlo y, si no, al menos adoptar un infante ya nacido que nos guste, más bien que procrear uno que no sabemos cómo resultará.

No me parece que sea necesario tener hijos, pues compruebo que con hijos muchos son los peligros y los dolores, y pocos los éxitos...[8].

Me parece que quien sienta la necesidad de tener un niño, será mejor que lo tome de algún amigo. En ese caso, el niño resultará tal como él lo quiso, pues lo habrá elegido a su gusto... Existe esta diferencia: en este caso se puede elegir, entre muchos, un niño agradable, que es el que se necesita. En cambio, si engendra un hijo de sí, existirán muchos peligros, pues tendrá que conformarse con lo que salga[9].

Epicuro mantendrá la misma opinión.

Desgraciadamente todas las numerosas obras de Demócrito se han perdido, y casi solo conservamos fragmentos de carácter ético, recogidos en antologías posteriores de máximas morales. Para el conocimiento de las partes centrales de su filosofía hemos de limitarnos a los comentarios de otros pensadores, sobre todo de Aristóteles.

La línea materialista de la filosofía griega –que fue la primera en surgir– culminó con la filosofía de Demócrito, uno de los grandes filósofos de todos los tiempos. Su atomismo influyó poderosamente en los filósofos posteriores, y si Platón no lo cita nunca, no por ello dejó de sufrir su influencia en el *Tímaios*. Aristóteles cita constantemente a Demócrito, a quien considera el mejor de los filósofos naturales. Epicuro construye toda su filosofía en torno a las teorías de Demócrito. Y, por un camino o por otro, su influencia llega hasta nuestro tiempo, en que desemboca en la moderna física atómica. De todos modos, hay que subrayar la radical diferencia entre la fi-

losofía atomista de Leucipo y Demócrito y la física atómica de nuestro tiempo. Los átomos de la física actual no son indivisibles, ni inalterables, ni macizos, ni eternos, sino que poseen una estructura interna, están casi vacíos y pueden dividirse, alterarse, surgir y aniquilarse. Además de la diferencia de los contenidos, con todo y ser enorme, hay que subrayar la diferencia de los métodos. Leucipo y Demócrito, como todos los filósofos materialistas antiguos, basaban sus ideas exclusivamente en la especulación intelectual, acompañada –en el mejor de los casos– por alguna observación suelta. Jamás recurrían a la experimentación controlada, a la contrastación provocada de la teoría con los hechos. Tanto más asombrosa es la genialidad de estos hombres que a base solo de especulación llegaron a una concepción del mundo tan completamente alejada del mito, tan racional y a la larga tan fecunda científicamente.

14. La medicina hipocrática

Inicios de la medicina griega

En todas las culturas los humanes han enfermado y con frecuencia sus enfermedades han sido consideradas como castigos de los dioses o como incomprensibles calamidades. Frente a ellas se echaba mano, por un lado, de las prácticas y consejas tradicionales, que en parte todavía se conservan en el campo («tómese un ajo en noche de luna...») y, por otro lado, se acudía a la magia y a la religión. Por eso los curanderos o profesionales de la curación solían ser una mezcla de magos o hechiceros, por un lado, y de practicones de recetas presuntamente eficaces, por otro. La situación no había sido distinta en la época oscura y en la Grecia arcaica. Las recetas prácticas de las que se decía que habían ayudado en el pasado volvían a aplicarse en el presente a casos parecidos. Si estas recetas no bastaban, se acudía a encantamientos mágicos, se ofrecían sacrificios a los dioses, etc. Pero al final de la época arcaica, en el siglo –VI, coincidiendo con el nacimiento de la filosofía en los confines occi-

dental y oriental de la Hélade, surge también la medicina.

La actividad crítica y racionalista de los filósofos iba haciendo mella en las creencias de la gente, al menos la de la clase acomodada. Los enfermos confiaban cada vez menos en la magia y la religión para la curación de sus dolencias. Y las recetas tradicionales empezaban a ser valoradas por sus resultados. El desarrollo del comercio y las comunicaciones repercutía también en una mayor información sobre nuevas teorías y métodos y un mayor trasiego de curanderos. Junto a los curanderos residentes o «municipales», que se establecían definitivamente en una *pólis* con autorización de su gobierno, aparecieron numerosos curanderos itinerantes, que recorrían la Hélade practicando su oficio. Conforme los curanderos iban abandonando la magia y la práctica irreflexiva y adoptaban una actitud más experimental, se iban convirtiendo en médicos. Entre los médicos se estableció una feroz competición por la búsqueda de clientes. Los unos criticaban a los otros y alababan sus propios procedimientos. El público se iba haciendo escéptico y acababa midiéndolos a todos por el mismo rasero, el de las curaciones que obtenían. Los médicos más exitosos adquirían una gran reputación, ganaban fama y dinero, y eran llamados desde toda la Hélade e incluso desde los reinos bárbaros. Así, Demokedes de Crotona fue llamado en –525 a la corte del gran rey persa Darío, donde fue recibido y tratado con todos los honores.

El oficio de médico, si se obtenía el éxito, resultaba lucrativo y prestigioso. ¿Cómo se adquiría? Por lo pronto, el oficio se adquiría en el seno de ciertas familias como los Asklepiadas del litoral egeo, que transmitían

la información y la experiencia de padres a hijos. Poco a poco, extraños a la familia fueron siendo admitidos como aprendices, con tal de que pagaran los correspondientes honorarios (la «matrícula», diríamos hoy) por su formación. Determinados lugares, donde practicaban médicos o familias especialmente famosas, atraían a aprendices de toda la Hélade, convirtiéndose en escuelas de medicina. Así, desde principios del siglo –V empezaron a constituirse escuelas de medicina tanto al oeste (sur de Italia y Sicilia) como al este (islas y costa oriental del Egeo) del ámbito helénico, es decir, cerca de los lugares donde se desarrollaba la filosofía. Por ello no es de extrañar que la escuela occidental o itálica de medicina estuviera ligada desde el principio al pitagorismo y luego también a Empédocles, mientras que las escuelas egeas estuvieron relacionadas con la filosofía milesia y atomista, aunque hubo influencias mutuas entre ellas.

El primero y más ilustre representante de la escuela occidental o itálica fue Alkmaion Krotoniates, verdadero iniciador de la medicina helénica. Alkmaion, formado en la filosofía pitagórica, estudió científicamente la anatomía, a base de practicar disecciones de cadáveres, y dio una explicación puramente racional del origen de las enfermedades. Tras la muerte de Alkmaion descendió el nivel de la medicina occidental y la influencia de Empédocles no fue especialmente positiva. La hegemonía médica pasó al otro extremo de la Hélade, a la costa oriental del Egeo, donde florecieron las escuelas de Knidos y de Kos. En particular, en la isla de Kos surgió en torno a Hipócrates la más importante escuela de medicina de la época clásica.

Hipócrates de Kos

Hipócrates (en griego, *Hippokrátēs)* nació en la isla egea de Kos hacia el –460. Pertenecía a una de las familias de Asklepiadas en que el saber médico se transmitía de padres a hijos. Ejerció la medicina tanto en su isla natal como en el norte de Grecia (por ejemplo, en la isla de Thasos y en Abdera, patria de Demócrito), muriendo a los ochenta y cinco años de edad en Lárisa (Tesalia). Atraídos por su inmensa fama como médico, numerosos aprendices acudían a formarse junto a él, previo pago de los correspondientes honorarios. Platón comparaba su importancia como médico con la de Fidias como escultor. Aristóteles lo consideraba como el más grande de los médicos. Galeno lo calificaría de divino y de inventor de todo lo que hay de bueno en la medicina. Toda la Antigüedad, e incluso toda la tradición occidental, ha visto en él al padre de la medicina.

Hipócrates de Kos tomaba notas de sus observaciones, reflexiones y experiencias. Tanto él como sus compañeros y discípulos escribieron libros y tratados, así como resúmenes y folletos de instrucciones. Sus alumnos tomaban apuntes de sus enseñanzas, que luego ampliaban por su cuenta. Así fue constituyéndose una gran masa de escritos que, junto con algunos de la escuela de Knidos, acabaron en el siglo –III en la biblioteca de Alejandría, donde fueron recopilados, ordenados y editados sin mención alguna de autor. Más de 50 tratados de esa recopilación han llegado hasta nuestros días bajo el título de colección hipocrática –*corpus hippocraticum*– y, evidentemente, ahora resulta muy difícil determinar con seguridad cuáles de esos tratados corresponden a Hipócrates mismo, cuáles a sus discípulos y cuáles a otras fuentes. En cualquier caso, la mayor parte de ellos fueron

escritos en la segunda mitad del siglo –v y en los primeros decenios del –IV, es decir, en el período correspondiente a la vida de Hipócrates. Entre los tratados de la colección hipocrática más conocidos y más frecuentemente atribuidos al propio Hipócrates podemos citar los siguientes: *Sobre la medicina antigua; Sobre aires, aguas y lugares; Sobre la naturaleza del humán; Sobre la enfermedad sagrada; Pronóstico; Epidemias I* y *III; Sobre fracturas; Sobre articulaciones; Sobre la dieta en las enfermedades agudas; Aforismos.*

Con Hipócrates de Kos el antiguo oficio curanderil se convirtió definitivamente en una técnica, es decir, en un saber hacer basado en el conocimiento racional de la realidad. En griego no existe el sustantivo «medicina». Hipócrates siempre habla de «técnica médica» *–tékhnēiatrikḗ–*. El médico hipocrático es un técnico, un profesional de la curación que basa su acción tanto en la ciencia teórica como en la experiencia práctica. Así, los médicos toman conciencia profesional de sí mismos como técnicos, en contraposición tanto a los magos, hechiceros y sacerdotes, por un lado, como a los meros practicones, por otro.

La técnica en que consiste la medicina se basa en el conocimiento del cuerpo humano, de la alimentación, del clima y, en definitiva, del mundo. De ahí su evidente relación con la filosofía. Una técnica es siempre un saber hacer algo, es siempre teleológica. ¿Cuál es el fin de la técnica médica? Sus fines son amplios y variados, aunque todos ellos están relacionados con la salud y la enfermedad. Un fin de la técnica médica consiste en preservar la salud de los sanos (medicina preventiva), otro en cuidar de la forma y vigor de los atletas (medicina deportiva). Pero el fin fundamental, naturalmente, consiste en curar a los enfermos. Este fin es difícil de alcanzar, pues nuestro conocimiento del organismo no es todo lo exacto que sería de

desear. Por eso es inevitable que el médico cometa errores, pero hay que procurar que éstos sean los menos posibles.

Lo que sí se puede y se debe hacer es rechazar todo tipo de supersticiones y explicaciones religiosas en medicina. La medicina hipocrática es una técnica que pretende ser puramente racional. Así, Hipócrates rechaza la explicación religiosa que solía darse de la impotencia de los escitas, atribuyéndola a causas naturales, como el constante golpeteo con sus caballos que sufren estos incansables jinetes. Todo su libro *Sobre la enfermedad sagrada* es una defensa del racionalismo. El epiléptico pierde a veces el sentido y el control de sus músculos, realizando violentos movimientos espasmódicos con los que incluso llega a dañarse a sí mismo. Es fácil pensar que durante esos ataques el epiléptico está poseso o dominado por algún demonio o espíritu, y ésa era la interpretación que había solido darse a la epilepsia, por ello llamada «la enfermedad sagrada». Hipócrates (o quienquiera que fuese el autor del tratado) arremete contra la explicación religiosa de la epilepsia o de cualquier otra enfermedad. Todas las enfermedades son sagradas, en el sentido de que todas proceden de la naturaleza, que es lo único sagrado que hay, y ninguna enfermedad es sagrada, pues a todas hay que buscarles causas y explicaciones naturales. En concreto, la epilepsia se atribuye entre otras cosas a un mal funcionamiento del cerebro, sede de la consciencia.

La naturaleza humana y los humores

La medicina hipocrática se constituye como una técnica racional, basada en el conocimiento de la realidad de la naturaleza, de la *phýsis*. La naturaleza o *phýsis* de las cosas

es aquello que las cosas realmente son, por debajo de las apariencias. Los filósofos naturales de los siglos –VI y –V se habían preguntado por la naturaleza de todas las cosas. Sus escritos, que casi siempre se titulaban *Sobre la naturaleza –Perì phýseōs–*, eran especulativos y con frecuencia llegaban a la conclusión de que había una única naturaleza común a todas las cosas. Hipócrates de Kos conocía las especulaciones sobre la naturaleza de los filósofos, físicos, fisiólogos o cosmólogos (todas esas palabras significaban lo mismo) que le precedieron, las de los milesios, los pitagóricos, Empédocles, Anaxágoras y los atomistas, a las que critica globalmente en cuanto que pretenden tener aplicación al cuerpo humano y a la medicina.

En el libro *Sobre la medicina antigua*, Hipócrates polemiza contra los médicos y filósofos anteriores, que pretendían deducir el origen de las enfermedades a partir de principios apriorísticos. Frente a ese proceder especulativo Hipócrates exalta el método empírico. La medicina debe basarse en la observación detallada de los hechos, del cuerpo del paciente, de su casa, del clima, etc. En el tratado *Sobre la naturaleza del humán* critica Hipócrates las filosofías que admiten una sola sustancia constitutiva del mundo y a los médicos que las aceptan. Ambos libros, después de criticar las concepciones anteriores, acaban exponiendo la teoría hipocrática de la naturaleza humana, que a la postre resulta no ser menos especulativa y apriorística que las teorías previamente criticadas.

La especulación hipocrática sobre la naturaleza humana culmina en la teoría de los cuatro humores. El cuerpo humano consta de cuatro humores o elementos fluidos componentes, que corresponden a las cuatro combinaciones posibles de los pares de cualidades con-

trarias frío-caliente y seco-húmedo. Los cuatro humores son: la sangre (húmeda y caliente), la flema (húmeda y fría), la bilis amarilla (seca y caliente) y la bilis negra (seca y fría). La fluidez de los humores permite su constante movimiento y mezcla dentro del organismo. La salud consiste precisamente en la mezcla justa o equilibrada de esos cuatro humores. Y el temperamento depende del humor que predomine en cada individuo. Así, la teoría de los humores sirve de base a la primera clasificación de los humanes por su temperamento, la famosa clasificación en sanguíneos (aquellos en que predomina la sangre), flemáticos (en que predomina la flema), coléricos (en que predomina la bilis *–kholḗ–* amarilla) y melancólicos (en que predomina la bilis negra o melancolía *–mélaina kholḗ).* La conducta del individuo depende en gran parte de su temperamento, que a su vez está condicionado por el medio ambiente en que vive. Así el libro *Sobre aires, aguas y lugares,* compendio de observaciones biogeográficas, climatológicas y etnográficas, aunque especialmente dedicado a estudiar la influencia de la situación, insolación, ventilación, etc., de las ciudades sobre la salud de sus habitantes, describe también las diferencias físicas y morales entre europeos y asiáticos, explicándolas en función del suelo y el clima en que viven.

«El cuerpo humano –se lee en *Sobre la naturaleza del humán*– contiene sangre, flema, bilis amarilla y bilis negra; es ello lo que constituye su naturaleza y lo que crea en él la enfermedad y la salud»[1]. La enfermedad consiste precisamente en la inadecuada proporción entre los humores, o en su insuficiente mezcla, etc. Todo esto no deja de ser una especulación filosófica. Si Hipócrates es considerado el padre de la medicina, ello no se debe tanto a

estas especulaciones humorales como a sus múltiples y detalladas observaciones empíricas de las diversas enfermedades. Así, los libros *Epidemias I* y *III* contienen 42 historias clínicas escritas en forma de diario. Cada una de ellas describe la evolución completa de un caso de enfermedad, desde su primera manifestación hasta la curación o la muerte del paciente. Así, también, a Hipócrates y su escuela se deben las primeras generalizaciones sobre el curso de ciertas enfermedades, su desarrollo, su crisis y su desenlace, así como sus posibles recaídas.

El preciso conocimiento de las enfermedades es lo que permite al médico realizar el pronóstico, que desempeña un papel central en la medicina hipocrática. El pronóstico abarca tanto el diagnóstico de la enfermedad que sufre el paciente como la predicción de su futuro curso y desenlace.

Si la enfermedad no tiene remedio, el médico debe pronosticar claramente un fatal desenlace, con lo que evitará reproches y responsabilidades posteriores. Si la enfermedad es curable, el médico debe predecir su curso, con lo que el paulatino cumplimiento de la predicción despertará en el paciente la confianza en el médico y lo animará a seguir el tratamiento prescrito.

Además de describir las enfermedades, Hipócrates trata de determinar sus causas. Excluidas las presuntas causas sobrenaturales, Hipócrates de Kos aduce dos causas principales de las enfermedades: la alimentación y la meteorología (estación, vientos, temperatura, etc.). La alimentación inadecuada es causa de muchas enfermedades que aquejan aisladamente a ciertos individuos. Las epidemias, que afectan simultáneamente a muchos habitantes de la misma ciudad, más bien se deben a las condiciones meteorológicas reinantes. (El origen micro-

biano de gran parte de las enfermedades y de todas las epidemias no se descubriría hasta la segunda mitad del siglo XIX.)

El conocimiento anatómico de la escuela hipocrática fue escaso, pues no practicaban disecciones de cadáveres, por lo que sus descripciones del interior del cuerpo humano eran especulativas y con gran frecuencia erróneas. Su fisiología y su patología eran inevitablemente vagas y confusas. Si a pesar de todo consiguieron un merecido prestigio como terapeutas, ello se debió sobre todo a la gran prudencia y sentido común de su terapia. La regla de oro era: «ser útil o, al menos, no perjudica». Esto llevaba a una cierta parsimonia a la hora de intervenir el médico activamente, prefiriéndose dejar que fuera la naturaleza misma la que curase. En muchos casos el médico se debía limitar a asegurar el reposo del paciente, su alimentación sana y moderada y la ventilación de su cuarto, confiando en la fuerza curativa de la propia naturaleza –lo que más tarde se llamaría en latín *vis medicatrix naturae*–. Y, dada la inevitable ausencia de un verdadero conocimiento causal de las enfermedades hasta el siglo XIX, esta postura hipocrática de prudencia y confianza en la propia regeneración del enfermo constituía la más racional y eficaz de las tácticas terapéuticas posibles. El médico hipocrático sabía que muchas veces no podía ser útil, pero al menos debía preocuparse de no perjudicar. Si este consejo tan sencillo hubiera sido seguido por todos los médicos de aquel tiempo y de los siguientes, se habrían ahorrado muchos dolores inútiles y muchas muertes y mutilaciones innecesarias. De todos modos, en algunos casos el médico podía y debía intervenir: por ejemplo, en los casos de rotura o dislocación de huesos y articulaciones. Y en este campo concreto de la trauma-

tología las técnicas hipocráticas no fueron superadas en los dos mil años siguientes.

Precisamente los libros *Sobre fracturas* y *Sobre articulaciones* describen una gran variedad de fracturas de huesos y luxaciones (o dislocaciones) de articulaciones, así como de los métodos quirúrgicos o mecánicos conducentes a su curación o reducción.

En la colección hipocrática aparece constantemente la preocupación por la ética profesional, por el prestigio de la profesión médica, por la demarcación del verdadero técnico médico frente a la multitud de curanderos y charlatanes con los que el vulgo puede confundirlo. El médico debe evitar la ostentación y la charlatanería, ha de estudiar con todo cuidado el cuerpo del enfermo (mirándolo, palpándolo, oliéndolo, auscultándolo, saboreándolo si es preciso), ha de interrogarlo, ha de observar su sudor, su orina, sus heces, su casa, el clima en que vive, etc., ha de curarlo, si su enfermedad es curable, y, si es incurable, ha de decírselo. En cualquier caso, no ha de perjudicarlo. El médico ha de ser fiel y agradecido al maestro con el que se ha formado, honrado y eficaz con sus pacientes. Todos estos principios –que acabarían plasmándose en el llamado juramento hipocrático– han de contribuir a evitar los reproches y a elevar el prestigio y la responsabilidad de esta nueva profesión, dedicada a la técnica racional de la curación.

La medicina de Hipócrates de Kos representa, junto al atomismo de Demócrito y la cosmología de Filólaos, la culminación de la filosofía natural del siglo –v.

15. Pitagóricos posteriores y matemáticos

Los pitagóricos posteriores

Hacia el –454 tuvo lugar una rebelión general contra los gobiernos pitagóricos del sur de Italia, en que muchos de los componentes de la secta perecieron. Los supervivientes se desparramaron por el resto de la Hélade. A partir de entonces, durante la segunda mitad del siglo –V y los inicios del –IV, al tiempo que la secta pitagórica se iba desintegrando como tal, el pensamiento pitagórico experimentaba un nuevo florecimiento y daba lugar a una pujante especulación cosmológica. Como siempre ocurre con la filosofía pitagórica, resulta muy difícil atribuir con seguridad tesis concretas a autores determinados. De todos modos, algunos pensadores pitagóricos de este período parecen destacarse con perfil propio, en especial Filólaos, Ekfantos y Arquitas.

Filólaos nació hacia el –474 en Crotona o Taranto y desde joven se reveló como uno de los más brillantes intelectuales de la secta. Después de la revuelta antipitagórica de –454 hubo de escapar del sur de Italia, emigrando

en compañía de Lysis a Tebas, donde permaneció bastante tiempo, aunque volvió a Italia antes del fin de siglo. Filólaos fue un importante pensador y un notable cosmólogo. Parece que fue el primero en defender la tesis de que la Tierra es un planeta que se mueve en el espacio describiendo una órbita en torno al fuego central del universo. Es posible que fuera también el primero en introducir el quinto elemento o éter como material de los cuerpos celestes, tesis adoptada por Platón y Aristóteles. Tanto prestigio tuvo como cosmólogo, que más tarde Platón fue acusado de haber plagiado su diálogo cosmológico *Timeo* de una obra de Filólaos. Aunque esta acusación es falsa, no hay duda de que Filólaos hizo aportaciones decisivas al desarrollo de la cosmología pitagórica, ni de que ésta juega un importante papel en el *Timeo.*

Ekfantos de Siracusa vivió a finales del siglo –V y principios del –IV y fue un pensador original y brillante. Quizás él (o su maestro, el pitagórico Hiketas) fue el primero en sostener que la Tierra gira sobre su propio eje, explicando así la aparente rotación diurna de la esfera celeste. Conocía la teoría atómica de Demócrito, que adaptó en parte, tratando de integrarla en el formalismo matematizante de su secta. El universo es racional y divino, compuesto de átomos dotados no solo de tamaño y forma (como pretendía Demócrito), sino también de fuerza. Esto hace de Ekfantos un precursor de la teoría de las mónadas de Bruno y Leibniz. Frente a Demócrito, defendió que solo hay un mundo y que el número de átomos, aunque grande, es finito. El universo es a la vez material, compuesto de átomos, y racional, matemático, organizado conforme a números. Ekfantos fue el pensador antiguo que más claramente vio las grandes posibilidades que ofrecería una combinación del atomismo

democriteo con la visión formalista y matemática de los pitagóricos. Desgraciadamente esta vía, que habría podido ser tan fecunda, no fue continuada. El pitagorismo desapareció, absorbido por el platonismo, y tanto Platón como Aristóteles prefirieron seguir otros derroteros.

La cosmología pitagórica

En la primera mitad del siglo –V se descubrió que la Luna se limita a reflejar la luz que recibe del Sol. Igualmente, en ese período se logró encontrar la explicación correcta de los eclipses de Sol y de Luna mediante la interposición de la Luna entre el Sol y la Tierra, en el primer caso, y de la Tierra entre el Sol y la Luna, en el segundo. No sabemos quiénes hicieron estos importantes descubrimientos, pero parece que tanto los pitagóricos como Empédocles y Anaxágoras tuvieron algo que ver con ello.

En la segunda mitad del siglo –V se produjo un gran desarrollo de la especulación cosmológica de los pitagóricos. Mientras Anaxágoras y los atomistas se limitaban a repetir la vieja imagen milesia del torbellino como descripción de la estructura del universo, los pitagóricos proponían hipótesis nuevas y audaces, que durante siglos seguirían inspirando a los astrónomos posteriores, incluidos Copérnico y Kepler.

De entre los sistemas cosmológicos elaborados por los pitagóricos en la segunda mitad del siglo –V, el más conocido se atribuye a Filólaos. En el centro del universo hay un gran fuego, distinto que el Sol. No vemos ese gran fuego, porque queda del otro lado de la Tierra. Si estuviéramos en las antípodas, lo veríamos. Pero nuestro hemisferio queda en su cono de sombra, por lo que nunca

lo vemos. En torno al gran fuego central giran 10 cuerpos, que (en orden de radio creciente de sus órbitas) son: 1) la Antitierra, un planeta parecido al nuestro, que describe su órbita en el mismo período que la Tierra la suya y siempre en oposición a ella, por lo que tampoco lo vemos; 2) la Tierra, donde vivimos; 3) la Luna; 4) el Sol; 5) Mercurio; 6) Venus; 7) Marte; 8) Júpiter; 9) Saturno, y 10) la esfera de las estrellas fijas. Los eclipses de Luna pueden producirse tanto por la interposición de la Tierra como de la Antitierra entre el Sol y la Luna. Ello ayuda a explicar por qué los eclipses de Luna son más frecuentes que los de Sol. Lo cual a su vez pudo ser un motivo para postular ese (para nosotros) invisible planeta al que los pitagóricos llamaron Antitierra. Otro motivo sería el completar hasta diez el número de cuerpos celestes que giran en torno al fuego central, pues el 10 era el número sagrado.

La enorme importancia de esta cosmología estriba en que por primera vez la Tierra queda desplazada del centro del mundo y convertida en un planeta que describe una órbita en torno a un centro distinto del suyo. Que ese centro no sea el Sol, sino un fuego central, no empaña la novedad y audacia de esta idea. (Arístarkhos de Samos, dos siglos más tarde, recogerá esta concepción pitagórica de la Tierra como planeta, sustituyendo entonces el fuego central por el Sol.)

Otra importante aportación de los pitagóricos del siglo –V fue el descubrimiento de la forma esférica de la Tierra. La concepción tradicional, adoptada y desarrollada por los milesios, concebía a la Tierra como un disco o tambor que flotaba en el agua o en el aire. Anaxágoras, Leucipo y Demócrito siguieron la tradición milesia, considerando que la Tierra tiene forma de disco cóncavo.

Fueron los pitagóricos –quizás Filólaos– los primeros en afirmar que la Tierra tiene forma esférica, tesis que posteriormente fue aceptada por todos los astrónomos y la mayoría de los filósofos (incluyendo a Platón y Aristóteles), aunque durante muchos siglos (y milenios) perdurarían los defensores de una imagen de la Tierra como disco plano o cóncavo.

La teoría del fuego central y la Tierra y la Antitierra planetarias, atribuida a Filólaos, no fue la única teoría cosmológica elaborada por los pitagóricos de la segunda mitad del siglo –V. Otra teoría atribuida a Hiketas y Ekfantos, desplazaba el gran fuego central al centro de la Tierra (lo que de paso explicaría la existencia de volcanes y fuentes termales), con lo que ésta dejaba de ser un planeta para volver a ser concebida como centro del mundo. Lo original de esta teoría es que postulaba la rotación de la Tierra sobre su propio eje, lo cual constituye la explicación más simple posible de la aparente rotación diaria de la esfera celeste. Hay quien duda de que esta teoría tan avanzada pudiera ser mantenida con anterioridad al astrónomo Heraklides Pontikós (de la primera mitad del siglo –IV), de quien sabemos con seguridad que la sostuvo.

En cualquier caso, es indudable que la especulación cosmológica de los pitagóricos fue de una gran variedad y novedad. Algunas de sus especulaciones eran simplemente pintorescas. Así, basados en que los cuerpos celestes eran tanto más perfectos cuanto más alejados del centro del mundo estaban, algunos pitagóricos sostenían que la Luna –semejante por lo demás a la Tierra– está cubierta de plantas más grandes y bonitas que las de la Tierra y que sus animales son también mayores y más limpios, pues ni siquiera defecan. ¡Esta opinión se atribuye, por ejemplo, a Filólaos, a quien también se atribu-

ye el descubrimiento de la esfericidad y el movimiento de la Tierra!

La matemática y la astronomía siempre han ido juntas. Así, los pitagóricos del siglo –v, sin duda los mejores astrónomos de su tiempo, fueron también matemáticos notables. Basta con señalar que a ellos se debe la teoría de la divisibilidad y proporcionalidad entre números, expuesta en el libro VII de los *Elementos* de Euclides, así como la teoría de los números pares e impares del libro IX de la misma obra, además de diversas contribuciones a la geometría y el álgebra geométrica.

A lo largo del siglo –v parece que la tradición matemática del pitagorismo fue imponiéndose cada vez más sobre la akusmática. La secta religiosa se fue transformando en escuela científica. Cuando, a través de Arquitas de Taranto, Platón recoja la tradición pitagórica, ambos elementos –el religioso-espiritualista y el científico– influirán poderosamente en su obra. Pero en su Academia la matemática y la astronomía ocuparán el primer plano.

Arquitas de Taranto

Arquitas (en griego, *Arkhýtas Tarantínos)* nació hacia el –428 en Taranto, en el sur de Italia. Era coetáneo de Platón, al que (durante su primer viaje a Italia) introdujo en la filosofía pitagórica y convenció de la importancia de la matemática para el filosofar, y al que posteriormente salvó la vida cuando se encontraba prisionero del tirano Dionysios II de Siracusa. Platón siempre profesó una gran admiración y afecto por Arquitas. Filósofo pitagórico y hábil político, había conseguido restablecer la influencia de la secta pitagórica en Taranto (de

donde había sido violentamente expulsada con anterioridad) por medios democráticos. Reelegido siete veces seguidas estratego por los ciudadanos de Taranto, jamás conoció la derrota. Arquitas era filósofo, moralista, político, teórico de la música y la armonía musical, constructor de máquinas automáticas recreativas (como su famosa paloma mecánica voladora) y, sobre todo, matemático.

Arquitas resolvió el problema délico de la duplicación del cubo, es decir, de construir un cubo de volumen doble al de otro cubo dado. Se trataba de un problema que todos los matemáticos anteriores habían tratado sin éxito de solucionar y que él resolvió mediante una ingeniosa construcción en que dos superficies se intersectaban. En general, el pensamiento matemático de Arquitas era dinámico e imaginativo, pero dejaba que desear desde el punto de vista de la claridad y el rigor.

Arquitas distinguió y estudió las medias aritmética, geométrica y armónica, y es el autor de la teoría de las medias proporcionales expuestas en el libro VIII de los *Elementos* de Euclides (menos riguroso que los procedentes de Theáitetos y Eudoxo).

Como siempre ocurre con los adeptos a la secta pitagórica, es muy difícil determinar con alguna seguridad las aportaciones filosóficas personales de Arquitas. Desde el punto de vista de la historia de la filosofía, su contribución más importante consistió en el influjo decisivo que ejerció sobre Platón. Antes de conocer a Arquitas, Platón era un epígono socrático cualquiera. Después de conocerlo, Platón adoptó la mayor parte de las tesis típicas del pitagorismo y las desarrolló creativamente, convirtiéndose en el más grande y original filósofo de su tiempo.

Teeteto

Teeteto (en griego, *Theáitetos)* nació en Atenas hacia el año –410. Estudió matemáticas con Theódoros de Cirene. Admirado por Platón, que le dedicó grandes elogios, dio su nombre a uno de sus diálogos –el *Teeteto*– y lo hizo intervenir en otro –el *Sofista*–. Teeteto fue profesor de matemáticas en la Academia. Murió en –369 luchando por Atenas contra los tebanos en una batalla cerca de Corinto. Teeteto fue uno de los matemáticos más creativos y rigurosos de su siglo.

Una de sus aportaciones más importantes estriba en el desarrollo de la teoría de la conmensurabilidad de magnitudes, a la que ya alude el diálogo platónico que lleva su nombre. Su maestro Theódoros había investigado en qué casos la longitud del lado de un cuadrado es mensurable con la unidad, considerando los cuadrados de área entera (es decir, expresable mediante un número entero). Si el área de un cuadrado es 1, su lado es evidentemente 1 también. Si el área es 4, el lado es 2. Si el área es 9, el lado es 3. Si el área es 16, el lado es 4. Por otro lado, los pitagóricos habían probado que si el área es 2, el lado es inconmensurable con la unidad de longitud (pues, diríamos nosotros ahora, 2 es un número irracional). Theódoros probó que si el área del cuadrado es 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15 o 17, la longitud del lado es inconmensurable con la unidad (es un número irracional). Un número es cuadrado si es igual al producto de un número entero por sí mismo. Un número es cúbico si es igual al producto de un número entero multiplicado dos veces por sí mismo.Teeteto generalizó los resultados de Theódoros, enunciando y demostrando el siguiente teorema: cualquier cuadrado cuya área sea un número entero no cuadrado tiene lados in-

conmensurables con la unidad (es decir, de longitud irracional). También probó para la estereometría el teorema correspondiente: cualquier cubo cuyo volumen sea un número entero no cúbico tiene lados inconmensurables con la unidad (es decir, de longitud irracional). La teoría de la conmensurabilidad de Teeteto está recogida en el libro X de los *Elementos* de Euclides.

Tampoco es de Euclides, sino de Teeteto, el libro XIII de sus *Elementos,* que trata de los poliedros regulares. Un poliedro regular es un poliedro cuyas caras son todas polígonos regulares congruentes y los ángulos de cuyos vértices son todos iguales.

Los pitagóricos habían descubierto y descrito tres poliedros regulares: el tetraedro (de cuatro caras triangulares), el cubo (de seis caras cuadradas) y el dodecaedro (de doce caras pentagonales). Teeteto introdujo los dos poliedros regulares restantes: el octaedro (de ocho caras triangulares) y el icosaedro (de 20 caras triangulares). Platón utilizó en el *Timeo* los cinco poliedros regulares, que por ello han sido a veces llamados los cinco sólidos platónicos. Pero Platón no hizo más que propagar un descubrimiento de Teeteto, su antiguo colega en la Academia. Veinte siglos más tarde, Kepler utilizará los cinco poliedros regulares para construir su primera hipótesis astronómica. Teeteto no se limitó a describir los cinco poliedros regulares, sino que además demostró que esos cinco eran todos los que podía haber, y probó una serie de teoremas y construcciones sobre ellos.

Eudoxo

Eudoxo de Knidos (en griego, *Eudóxos Knidios)* nació a finales del siglo –V o principios del –IV en la ciudad de Kni-

dos, en la costa oriental del Egeo, frente a la isla de Kos. Movido por un insaciable afán de saber, acudió a las mejores fuentes de su tiempo. Estudió matemáticas con Arquitas, en Taranto, y medicina con Filistion, en Sicilia. A los veintitrés años fue a Atenas, a estudiar en la ya famosa Academia de Platón. Careciendo de medios suficientes para vivir en la misma Academia, habitaba en el puerto del Pireo, desde el que iba cada mañana a la Academia y al que volvía cada tarde, a pie, recorriendo dos veces diarias la distancia de 8 kilómetros (unas cuatro horas de marcha, en total) que los separaba. Acabados sus estudios en la Academia, viajó a Egipto. Más tarde fundó una escuela propia en Kyzikos (en el estrecho de los Dardanelos) que atrajo a muchos alumnos, con los que luego se trasladó a Atenas, donde pasó varios años en estrecha relación con Platón, enseñando matemática y astronomía en la Academia y discutiendo de filosofía. Durante su segundo viaje a Sicilia, Platón dejó a Eudoxo como jefe de la Academia. Finalmente, Eudoxo se retiró a su ciudad natal, a la que dio una constitución y en la que murió hacia el –343.

Eudoxo fue un notable filósofo, geógrafo, orador, legislador y médico. En cualquier caso, fue el más grande matemático y astrónomo de su tiempo.

En la época de Platón ya se sabía que el Sol, la Luna y los planetas –a diferencia de las estrellas fijas– presentan ciertos cambios en sus movimientos. Los planetas incluso parecen retroceder sobre la esfera celeste, formando de vez en cuando bucles, y frenando o acelerando su marcha otras veces. Por otro lado, Platón pensaba que los astros todos, como cuerpos divinos que son, no pueden por menos de moverse con movimiento circular perfecto y uniforme. ¿Cómo salvar las apariencias innegables de

irregularidad en el movimiento del Sol, la Luna y los planetas, es decir, cómo explicar que nosotros observamos tales irregularidades, suponiendo que, de hecho, no hay en el cielo más que movimientos circulares perfectos y uniformes? Platón había planteado este problema en la Academia, y el primero en resolverlo fue Eudoxo.

Eudoxo supone que la Tierra está rodeada por una serie de 27 esferas concéntricas (es decir, esferas con el mismo centro, a saber, el centro de la Tierra). La esfera más exterior es la de las estrellas fijas, que gira sobre su eje una vez al día. El resto de las esferas sirve para explicar el movimiento aparente del Sol, la Luna y los planetas. Para el Sol se requieren 3 esferas, para la Luna otras 3, y para cada uno de los cinco planetas entonces conocidos (Mercurio, Venus, Marte, Júpiter y Saturno), 4 esferas. En conjunto, 6 esferas para el Sol y la Luna (3 para cada uno), 20 esferas para los planetas (4 para cada uno) y 1 esfera para las estrellas fijas. En total, 6 + 20 +1 = 27 esferas. Todas las esferas se mueven con movimiento circular uniforme, pero, aunque concéntricas, no todas las esferas tienen el mismo eje, ni siquiera ejes paralelos. Los polos (o extremos del eje de giro) de una esfera pueden coincidir con dos puntos opuestos cualesquiera de la esfera superior. La combinación de movimientos regulares de esferas con distintos ejes da lugar a los movimientos aparentemente irregulares que observamos. Consideremos, por ejemplo, el caso de Júpiter.

Cuatro esferas concéntricas distintas son requeridas para dar cuenta del movimiento aparente del planeta. La esfera más exterior tiene el mismo eje que la de las estrellas fijas y gira sincrónicamente con ella de este a oeste una vez al día. Así se explica el movimiento circular diario de Júpiter, junto con el resto del firmamento. La segunda esfera

(hacia dentro) está conectada a la primera por los extremos de su eje, que coinciden con los polos de la eclíptica, y participa, por tanto, de su movimiento, pero además tiene un movimiento propio en dirección contraria al anterior (es decir, de oeste a este) en torno a su propio eje. Así se explica la trayectoria que Júpiter describe sobre la franja zodiacal del firmamento cada once o doce años. La tercera esfera gira en torno a un eje cuyos polos –conectados a la esfera anterior– están en la eclíptica. La cuarta y última esfera (es decir, la más interior o cercana a nosotros) gira en torno a un eje que forma un determinado ángulo con el de la anterior, a la que está conectada. Las dos últimas esferas sirven para explicar las aparentes variaciones de velocidad y los aparentes retrocesos o bucles en la trayectoria visible de Júpiter. Lo que llamamos Júpiter es un punto luminoso de esta última y más interior esfera, que participa del movimiento de las tres anteriores. El movimiento de este punto es lo que observamos al mirar al cielo. Este movimiento nos parece irregular, se frena y se acelera, avanza y retrocede, etc. Pero la teoría de Eudoxo muestra cómo este aparente movimiento del punto luminoso observable es la resultante geométrica de los movimientos uniformes, circulares y perfectos de cuatro esferas distintas. Eudoxo indica las velocidades, ángulos de los ejes, etc., de estas esferas, con lo que resulta posible predecir la posición de cada planeta en cualquier momento del futuro. Con esto había creado la primera teoría de astronomía matemática de que tengamos noticia.

De hecho, la teoría de Eudoxo no pudo dar cuenta exacta de algunos movimientos, siendo completada algo más tarde por su discípulo Kálippos, que añadió otras nueve esferas más al sistema, para mejor «salvar

las apariencias». Y el sistema de Eudoxo, modificado por Kálippos, sería a continuación adoptado por Aristóteles.

Eudoxo de Knidos fue el más importante matemático del siglo –IV. Demostró numerosos teoremas. Por ejemplo, fue el primero en demostrar el teorema (enunciado, pero no probado, por Demócrito) estereométrico de que el volumen de un cono (o de una pirámide) es igual a un tercio del volumen del cilindro (o el prisma) con la misma base y altura. Fue un matemático extraordinariamente riguroso. Los libros V y XII (y parte del VI) de los *Elementos* de Euclides, que se distinguen por su perfecto rigor, son en realidad de Eudoxo. Euclides no hizo sino incorporarlos a su obra. El libro V presenta la teoría eudoxiana de las proporciones, que por primera vez permitió a los matemáticos griegos operar con magnitudes inconmensurables. El libro XII utiliza el método de la exhausción o aproximación sucesiva mediante polígonos de número creciente de lados al área de una curva cerrada. Se trata del inicio del camino que más tarde seguiría Arquímedes, y que finalmente conduciría al cálculo integral. Por este procedimiento logró Eudoxo probar, por ejemplo, que las áreas de los círculos son proporcionales a los cuadrados de sus diámetros. Esto equivale a decir que las áreas son proporcionales a los cuadrados de los radios, lo que se refleja en la fórmula: área = πr_2. En efecto, si tenemos dos círculos de área a_1 y a_2 y de radio r_1 y r_2, ocurre que $a_1 = \pi r_1^2$ y $a_2 = \pi r_2^2$; por tanto,

$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{\pi r_1^2}{\pi r_2^2} = \frac{r_1^2}{r_2^2}$$

Para nosotros esto resulta fácil de ver, porque disponemos de la fórmula área = πr^2. Pero antes resultaba difícil de ver. Tanto los egipcios como los babilonios habían desarrollado fórmulas distintas y no equivalentes para calcular el área de un círculo. Los griegos, conscientes de esta discrepancia, dieron muchas vueltas al asunto, sin resultado. Eudoxo fue el primero en descubrir la proporcionalidad del área al cuadrado del diámetro (o del radio), y en demostrarla rigurosamente, desarrollando para ello el complejo método de la exhausción.

Eudoxo fue también un filósofo independiente y respetado. En la Academia tenía frecuentes discusiones con Platón, algunas de cuyas tesis no aceptaba. Platón mantenía que las formas están separadas de las cosas sensibles que las imitan, mientras que Eudoxo defendía que las formas están en las cosas sensibles, determinando lo que son, posición precedente de la que luego elaboraría Aristóteles.

También en cuestiones de ética Eudoxo difería de Platón, pues consideraba que el bien supremo es el placer. Defendía esta tesis basándose en cuatro argumentos: 1) Todos los animales tienden por naturaleza a buscar su propio bien. Pero todos tienden al placer. Luego el placer es el bien para todos. 2) El placer y el dolor son opuestos. Todos los animales rehúyen el dolor, que así parece ser el mal. Luego su opuesto, el placer, es el bien. 3) El placer es buscado por sí mismo, como fin, no como medio para otra cosa. Luego es el bien, pues el bien es fin por sí mismo. 4) Ninguna otra cosa puede ser el bien supremo, pues cualquier cosa se vuelve mejor si le añadimos el placer. Según cuenta Aristóteles[1], esta posición hedonista causaba tanta más impresión cuanto que quien la defendía –Eudoxo– no era precisamente hombre dado a la

vida disipada, sino especialmente conocido por su bondad, moderación, autodominio y excelencia de carácter. Parece que el diálogo *Fílebos*, de Platón –correspondiente a su última etapa–, refleja las discusiones con Eudoxo en torno a si el placer constituye el bien o no.

A pesar de sus discrepancias, Platón y Eudoxo de Knidos se admiraban y respetaban mutuamente, aprendían el uno del otro y sus conversaciones y discusiones estimulaban extraordinariamente el ambiente intelectual de la Academia.

16. Platón y la evolución de su pensamiento

El joven Platón

Platón (en griego, *Plátōn*) nació en Atenas el año –427 en el seno de una familia aristocrática. Su padre, Ariston, pretendía descender de la antigua familia real ateniense. Su madre era hermana de Kharmides y prima de Kritías, dos de los 30 tiranos. Durante su infancia, en que recibió la educación normal de los jóvenes atenienses –lectura y escritura, música y gimnasia–, murió su padre, contrayendo su madre segundas nupcias. Seguramente hizo el servicio militar en la caballería, como le correspondía por su posición social, participando en la última etapa de la guerra del Peloponeso.

Muchas familias ricas de Atenas habían aceptado de buen grado la democracia de Pericles, en la que tomaban parte activa. Pero la necesidad de financiar la política de continuas guerras del partido popular había conducido a un aumento considerable de la presión fiscal sobre los ricos, que se sentían crecientemente expoliados y acabaron radicalizándose en su oposición a la democracia. En

ese ambiente creció Platón, que desde el principio pensó dedicarse a la política. En –404 Atenas fue finalmente derrotada y obligada a derribar sus murallas. Con el apoyo del victorioso general espartano Lysandros se estableció en Atenas la dictadura de los 30 tiranos, oligarcas exiliados que retornaban a su patria llenos de rencor y codicia. Platón fue requerido por Kritías y Kharmides –primo y hermano de su madre, respectivamente– a unirse a su acción política, pero él prefirió esperar, y pronto quedó decepcionado por la sangrienta represión y la falta de escrúpulos de sus antes admirados parientes. Incluso trataron de implicar a su admirado Sócrates. Escribe Platón en su carta VI:

> Entre las tropelías que cometieron estuvo la de enviar a mi amigo, el anciano Sócrates, de quien yo no tendría reparo en afirmar que fue el más justo de los hombres de su tiempo, a que, en unión con otras personas, prendiera a un ciudadano para conducirlo por la fuerza a ser ejecutado; orden dada con el fin de que Sócrates quedara implicado en sus crímenes; por cierto, que él no obedeció, y se arriesgó a sufrir toda clase de castigos antes que hacerse cómplice de sus iniquidades[1].

Platón era uno de los jóvenes aristocráticos que rodeaban y veneraban a Sócrates, y a los que él a su vez impartía su afecto y su sabiduría mediante una inacabable y estimulante conversación. El joven Platón estaba profundamente influido por su maestro, al que quería y admiraba más que a ninguna otra persona.

En –403 cayó la dictadura de los oligarcas y se restableció la democracia en Atenas. Platón, que se había inhibido de la política ante los desafueros de los 30 tiranos, volvió a pensar en dedicarse a ella. Pero cuatro años más tarde, en –399, la asamblea condenaba a muerte a Só-

crates. Platón, ya asqueado de la tiranía, veía ahora con horror cómo la democracia ejecutaba al más bueno y justo de los hombres. A partir de ese momento, Platón renunció definitivamente a la carrera política activa que hubiera cabido esperar de su vocación, de su posición y de su tradición familiar. Escribe Platón:

De esta suerte yo, que al principio estaba lleno de entusiasmo por dedicarme a la política, al volver mi atención a la cosa pública y verla arrastrada en todas direcciones por toda clase de corrientes, terminé por verme atacado de vértigo, y si bien no prescindí de reflexionar sobre la manera de introducir alguna mejora en ella..., sí dejé de esperar sucesivas oportunidades de intervenir activamente, y terminé por adquirir el convencimiento de que todos los Estados actuales, sin excepción, están mal gobernados...[2].

La condena de Sócrates era el resultado de un estado de ánimo generalizado contra los 30 tiranos, sus amigos y sus presuntos maestros. Platón, sobrino de dos de los tiranos y discípulo de Sócrates, consideró más prudente abandonar de momento Atenas, refugiándose en Mégara, en casa del filósofo Euclides, también discípulo de Sócrates.

A la muerte de Sócrates, Platón tenía veintiocho años. Durante los diez años siguientes escribió una serie de pequeñas obras en recuerdo de su maestro. Se trata de cuadros deliciosos y ligeros que nos presentan a Sócrates tal como Platón lo había conocido, buscando en los gimnasios la compañía de los jóvenes más guapos y brillantes, interrogando a sus conciudadanos en busca de definiciones, y enfrentándose, finalmente, a la acusación y a la muerte.

La *Apología de Sócrates,* que es la única obra no dialogada de Platón, presenta el discurso pronunciado por

Sócrates ante la asamblea popular para defenderse de las acusaciones de que había sido objeto y por las que seguidamente sería condenado a muerte. El resto de las obras son diálogos. El *Kriton* es un diálogo en la cárcel donde Sócrates espera la muerte, de la que se niega a escapar (como le aconseja Kriton), por respeto a las leyes de la ciudad, conforme a las que ha sido condenado. La *Apología* y el *Kriton* son obras graves y cargadas de emoción, como corresponde a las circunstancias. El resto de los diálogos socráticos son ligeros, alegres, risueños.

Cuatro diálogos siguen el esquema de la búsqueda infructuosa de la definición de una virtud. Así, en el *Lakhes* se intenta definir la valentía; en el *Kharmides*, la templanza; en el *Lysis*, la amistad, y en el *Euthyfron*, la piedad. El diálogo *Hippías menor* trata de la mentira. En él defiende Sócrates la paradójica tesis de que es mejor mentir o ser injusto conscientemente que serlo inconscientemente. En el diálogo *Ion*, finalmente, interroga a un rapsoda sobre lo que sea la poesía, y como éste es incapaz de decirlo, concluye Sócrates que, si es capaz de hacerla a pesar de no saber lo que es, debe tratarse de un don divino.

Todos estos diálogos son auténticas pequeñas obras de arte. La ambientación, el estilo, el humor, la agudeza, el desarrollo dramático de la acción están perfectamente conseguidos. Platón se manifiesta en ellos como el mejor prosista de su tiempo. Pero desde un punto de vista filosófico, Platón no pone nada de su propia cosecha. Se limita a recordar y exponer las tesis socráticas, los argumentos socráticos, las disputas –generalmente inconclusivas– de Sócrates con los demás. La lectura de estos diálogos es indispensable para saber cómo era Sócrates, cómo actuaba, cómo pensaba. Pero de Platón solo reve-

lan que era un fiel discípulo del maestro muerto y que era un magnífico escritor. El consumado arte literario de Platón culmina en el último de los diálogos de este período, el más largo y más cuidado, el *Protágoras*.

En el *Protágoras*, Platón nos traslada al mundo bullicioso y lleno de fermento intelectual de la Atenas de Pericles, inmediatamente antes de que empezase la guerra del Peloponeso. La acción se sitúa en la casa de Kalias, aristócrata riquísimo e ilustrado, que hospeda de buena gana a los famosos sofistas que visitan Atenas. En ese momento se encuentran allí simultáneamente aposentados nada menos que Protágoras de Abdera, Hippias de Elis y Pródikos de Keos. Sócrates acude también, acompañando a un joven amigo que quiere conocer a Protágoras. Y allí, en presencia de los sofistas, sus seguidores, Kalías y diversos jóvenes aristócratas de Atenas, se entabla un duelo verbal entre Sócrates y Protágoras. Protágoras domina la situación con su facilidad de palabra y defiende la tesis de que se puede enseñar la virtud política. Sócrates defiende que la *aretḗ* o virtud es un tipo de saber. Protágoras expone mitos, pronuncia discursos, presenta sus ideas con gran claridad y belleza formal. Sócrates interviene a su modo, mediante preguntas y respuestas entrecortadas, sutiles, ligeramente irónicas. Al final de la discusión las posiciones de Sócrates y Protágoras se han aproximado, pues que la *aretḗ* sea un saber es la mejor garantía de que pueda ser enseñada. El duelo verbal acaba sin vencedores ni vencidos y ambos contendientes, Sócrates y Protágoras, se despiden con cortesía y cordialidad. El diálogo es de una gran belleza y elegancia y nos ayuda a conocer las ideas de Sócrates y Protágoras y el ambiente en que se movían, pero nunca aparece idea alguna que vaya más allá de la enseñanza de Sócrates.

El primer viaje a Italia

Durante los diez años siguientes a la muerte de Sócrates, Platón hizo varios viajes, entre ellos uno a Egipto. Mientras escribía sus recuerdos de Sócrates en forma de diálogos, Platón –que seguía siendo un socrático fidelísimo– poco a poco se fue dando cuenta de las limitaciones de la filosofía de su maestro. Poner en entredicho la presunta sabiduría de políticos y sofistas ya no bastaba. Había que buscar algo sólido y seguro sobre lo que construir una filosofía más positiva. Y parecía que eran los matemáticos en general y los pitagóricos en particular los que más tenían que ofrecer en este sentido. Así, Platón hizo un viaje a Kyrene, en la costa norteafricana (en la actual Libia) para visitar al gran geómetra Theódoros, que había continuado la indagación sistemática de las relaciones de inconmensurabilidad entre lados y diagonales iniciadas por los pitagóricos. Finalmente, en –387, es decir, a los cuarenta años, emprendió Platón el viaje que iba a transformar su vida, el viaje a Italia y Sicilia.

El fin primordial que Platón perseguía con este viaje a Italia consistía en establecer contacto con la comunidad pitagórica de Taranto. Platón ya conocía a algunos pitagóricos de Tebas, pero de ellos sabía que el más prestigioso pensador de la secta en esos momentos era Arquitas, jefe de la comuna pitagórica de Taranto, gobernante exitoso de la ciudad y notable filósofo y matemático. Y, en efecto, Platón entró en contacto con Arquitas y estableció estrecha amistad con él, empapándose a su lado de las tesis principales del pitagorismo (la inmortalidad y transmigración de las almas, la explicación del mundo sensible mediante las entidades matemáticas, el papel de la matemática en la filosofía, la concepción comunitaria

del modo de vida filosófico). Una vez acabada su visita a Arquitas, en Taranto, Platón pasó a Sicilia, a fin de ver el famoso volcán Etna y conocer las florecientes ciudades helénicas de Sicilia, sobre todo Siracusa (en aquel tiempo la mayor ciudad, junto con Atenas, de toda la Hélade).

En su viaje a Italia y Sicilia, Platón quedó escandalizado de la *dolce vita* a que se entregaban las gentes acomodadas de aquellas regiones. Escribe Platón:

Y llegado que hube en ningún momento ni en modo alguno me gustó la llamada buena vida que allí se practicaba, colmada de banquetes al modo itálico y siracusano, consistente en pegarse dos grandes comilonas al día e irse a dormir cada noche acompañado [...] Y de cierto ninguna ciudad puede permanecer tranquila, sean cualesquiera las leyes que la rijan, poblada por hombres convencidos de que hay que dilapidar toda la hacienda en excesos y que piensen que deben permanecer inactivos para todo lo que no sea la buena mesa, la bebida y la persecución a toda costa de los placeres sexuales. Es forzoso que tales ciudades no cesen jamás de cambiar de régimen...[3].

Precisamente a partir de esa visita, Platón se vería envuelto el resto de su vida en la turbulenta vida política de las ciudades sicilianas.

Este primer viaje itálico de Platón es como el gozne en torno al cual gira su trayectoria entera, tanto vital como intelectual. Se produjo exactamente en la mitad de su vida, a los cuarenta años (Platón vivió ochenta). Y en él ocurrieron dos hechos de extraordinaria importancia. Por un lado, Platón tomó contacto directo con una comunidad pitagórica –la de Tarento– y con un gran filósofo pitagórico –Arquitas–. A partir de entonces, Platón dejó de ser solo socrático, para convertirse en platónico

(es clecir, en gran parte, pitagórico). Además, a la vuelta de su viaje, Platón fundó en Atenas la Academia, parcialmente inspirada en las comunidades pitagóricas. Por otro lado, Platón conoció en Siracusa a Dion, el gran amor de su vida y el hombre que lo arrastraría a sus aventuras políticas sicilianas. A la llegada de Platón, Dion era un joven de veinte años, hermoso e inteligente, que inmediatamente sintonizó con las enseñanzas de Platón y se convirtió en su discípulo predilecto. Además, Dion era hombre de óptima posición social, cuñado y yerno del poderoso tirano de Siracusa. Dion abandonó la vida disipada de los siracusanos y se dedicó desde entonces a practicar el ideal platónico de vida. Platón se quedó prendado de este joven, al que en lo sucesivo se sentiría sentimentalmente ligado. A su muerte, Platón le dedicaría un bello epigrama que terminaba con el verso «¡Cuán inflamada de amor has dejado mi alma, oh Dion!».

Durante este viaje o a su regreso a Atenas escribió Platón varios diálogos que siguen exponiendo temas socráticos y en los que Sócrates sigue llevando la voz cantante, pero en los que se entremezclan temas y alusiones pitagóricas y en los que en boca de Sócrates empiezan a aparecer ya tesis platónicas originales. El primero de estos diálogos es el *Gorgias*, obra maestra de vigor literario e intensidad dramática. Sócrates dialoga primero con el famoso sofista Gorgias acerca de la naturaleza de la retórica. Gorgias acaba definiendo la retórica como la técnica que sirve para producir en los oyentes creencias sobre lo justo y lo injusto mediante la persuasión. A continuación coge Polos el relevo de su maestro Gorgias y continúa el diálogo con Sócrates, que caracteriza la retórica como una práctica de adulación de los oyentes, que pretende hacerse pasar por política y, en especial, por admi-

nistración de justicia. La retórica y la política demagógica de los demócratas (incluidos los más famosos, como Pericles) trata de halagar a los ciudadanos, no de hacerlos mejores. Se parece a la cosmética y a la repostería, que halagan el gusto sin producir la salud. Pero la buena política (que busca la salud de las almas) es como la gimnasia y la medicina, que tratan de producir la salud del cuerpo, aunque sea mediante ejercicios dolorosos. Finalmente interviene Kaliklés, representante típico del corrupto político demócrata ateniense, que se enfrenta a Sócrates con gran grosería. Pero Sócrates ya no es el inseguro, dubitativo e infructuoso buscador de los diálogos anteriores. Un Sócrates transfigurado presenta ahora sus tesis con una implacable dialéctica, seguro de sí mismo y de la verdad de sus afirmaciones. El verdadero político es el que no trata de adular a los ciudadanos, sino de hacerlos mejores, de curar sus almas. Por eso Sócrates es el único verdadero político de su tiempo, y por eso es probable que sea juzgado tan negativamente por sus conciudadanos como un médico lo sería ante un tribunal de niños, acostumbrados a los halagos de los pasteleros. El bien, lo beneficioso para el alma, es la justicia, el orden interno. Por eso vale más sufrir la injusticia que cometerla. Además, y en último término, nuestras almas serán juzgadas después de la muerte, las justas irán a las islas de los bienaventurados, las injustas a los castigos del Tártaro. Aquí aparece el primero de los mitos escatológicos de Platón, y la primera proclamación de la inmortalidad del alma.

Si las alusiones a los temas pitagóricos son ya numerosas en el Gorgias, aún se multiplican y son más claras en el diálogo siguiente, el *Menón* (en griego, *Ménōn*). Fundamentalmente se trata de un diálogo entre Sócrates y el

joven aristócrata thesalio Menón acerca del tema socrático-sofístico de si la *aretḗ* puede ser enseñada o no. Pero en este diálogo, y como quien no quiere la cosa, Platón pone ya en boca cle Sócrates sus nuevas preocupaciones geométricas y sus nuevas convicciones pitagóricas sobre la inmortalidad y la transmigración de las almas, enlazadas ambas por la teoría original platónica del conocimiento como reminiscencia. Sócrates interroga a un esclavo de Menón, que jamás ha recibido instrucción en geometría, acerca del problema de la duplicación de un cuadrado dado. Consideremos un cuadrado de 2 pies de lado. Su superficie será de 4 pies cuadrados. Buscamos un cuadrado de superficie doble, es decir, de 8 pies cuadrados. ¿Cuál será el lado de este nuevo cuadrado? El esclavo da respuestas falsas: el lado ha de ser de 4 pies, el doble que el lado primero, pues buscamos una superficie doble (pero un cuadrado de 4 pies de lado tiene 16 pies cuadrados, no 8); el lado ha de ser de 3 pies, intermedio entre el 2 y el 4, como el 8 es intermedio entre 4 y 16 (pero un cuadrado de 3 pies de lado tiene 9 pies cuadrados, no 8). Finalmente reconoce que no sabe cuál sea el lado adecuado. Con esto ha alcanzado ya el primer estadio de la sabiduría, el reconocimiento de la propia ignorancia. El interrogatorio socrático continúa, hasta que el esclavo da con la solución correcta: el cuadrado que tiene como lado la diagonal del primer cuadrado dado es el buscado, su superficie es exactamente el doble de la superficie del cuadrado dado. Por consiguiente, incluso un esclavo ignorante, convenientemente interrogado, llega a descubrir las verdades de la geometría. Puesto que no las ha aprendido en esta vida, ha de haberlas aprendido antes de nacer y haberlas recordado ahora. El alma de todo humán es eterna y está sujeta a la transmigración. Antes de

nacer ya ha visto todas las cosas, aunque luego las haya olvidado. Pero con un poco de esfuerzo o convenientemente interrogado, uno puede llegar a recordar cualquier cosa. Y en eso consiste el saber, en el recordar, en la reminiscencia.

De esta misma época datan los diálogos *Euthydemos*, *Menéxenos* y *Kratylos*. Este último, el *Kratylos* refleja las discusiones sofísticas sobre qué cosas sean por naturaleza y cuáles por convención. Hermógenes defiende que los nombres significan por convención, mientras Kratylos sostiene que significan por naturaleza. Ambos piden su opinión a Sócrates, que refuta las dos tesis, aunque inclinándose más por la de la naturalidad de los nombres y proponiendo, de paso, una cascada de fantásticas etimologías. El diálogo es bastante confuso y Platón parece no haber tenido ideas muy claras al respecto cuando lo escribió. Para Aristóteles (como para nosotros) todo estaría mucho más claro: los nombres significan por convención, el significado es siempre convencional. Al terminar la redacción de estos diálogos, Platón estaba ya de nuevo instalado en Atenas y ocupado en la organización de la Academia.

La madurez de Platón y la organización de la Academia

Poco después de su vuelta a Atenas, Platón fundó la Academia, una institución inspirada en las comunas pitagóricas, en la cual maestros y discípulos habrían de vivir juntos –como en un *college* inglés–, dedicados a la búsqueda en común de la perfección y la verdad. La filosofía ya no es pura curiosidad científica, como entre los milesios, sino un modo de vida, como entre los pitagóricos. De todos modos, la Academia era bastante distinta de las

comunidades pitagóricas. De hecho, solo Platón vivía en ella, en una casa que allí había comprado. Los demás miembros de la misma habitaban cada uno por su cuenta en otros sitios de Atenas. Además, y sobre todo, en la Academia reinaba una gran libertad intelectual, a diferencia del dogmatismo de los pitagóricos. Platón, que había renunciado a la intervención política directa, esperaba lograr la influencia política indirectamente, mediante la formación concienzuda de tecnócratas extraordinariamente bien preparados, de filósofos-gobernantes capaces de sustituir en el futuro a los ineptos y corruptos políticos de su tiempo. Estos hombres no basarían su acción en la propia codicia ni tampoco en los deseos del pueblo, sino en el conocimiento objetivo de los cánones eternos de verdad y de justicia, al que llegarían –siguiendo la tradición pitagórica– mediante un largo entrenamiento del pensamiento exacto y abstracto, fundamentalmente mediante la práctica de las matemáticas. Precisamente en la Academia de Platón enseñaron durante bastante tiempo los dos matemáticos más importantes de su siglo: Eudoxo Knidios y Theáitetos.

La Academia –en griego, *Akadēmeia*– deriva su nombre del lugar en que estaba instalada, los jardines del santuario dedicado al héroe *Akádēmos*, que incluían un gimnasio, casas, pórticos y jardines, propiamente dichos, y estaban situados a un kilómetro y medio fuera de las murallas de la ciudad.

La Academia de Platón, como centro de formación superior para jóvenes acomodados e inteligentes, tenía un competidor: la escuela de Isócrates, fundada unos años antes que la Academia, y que pretendía también enseñar la verdadera filosofía y preparar para la actividad política. En realidad, la escuela de Isócrates se centraba en la

retórica, mientras que la Academia insistía fundamentalmente en la matemática y la filosofía teórica.

En la Academia, la mayor parte de la actividad consistía en coloquios y discusiones, dirigidas por un moderador. También durante las comidas que se hacían en común se conversaba y discutía, y un reglamento detallado regulaba estos cotidianos simposios. Finalmente había lecciones magistrales, a cargo de Platón y de los profesores de matemática, e incluso de vez en cuando se impartían en el gimnasio conferencias públicas, a las que cualquiera podía asistir, como las famosas conferencias de Platón sobre el bien (en las que, según cuenta Aristóteles, se hablaba más de matemática que de ética, con la consiguiente decepción de algunos asistentes desprevenidos, que acudían atraídos por el título de las conferencias).

En los veinte años que van de –387 a –367, es decir, entre sus 40 y sus 60 años de edad, Platón desplegó una gran actividad, organizando y dirigiendo la Academia, que se convirtió en el primer centro científico del mundo, dando sus charlas, desarrollando su filosofía original, que integraba la herencia socrática y la pitagórica y añadía numerosos elementos originales, y exponiendo esa filosofía ya suya en los grandes diálogos de este período, fundamentalmente el *Fedón*, el *Banquete*, la *República* y el *Fedro*.

El *Fedón* (en griego *Phaidōn)* narra las últimas horas de Sócrates, que espera la muerte discutiendo con sus amigos el tema de la inmortalidad del alma. En su boca coloca Platón sus nuevas reflexiones y convicciones. Sócrates no teme a la muerte, pues tras ella espera encontrarse en la compañía de dioses y de hombres mejores que los de aquí. Además, ha pasado su vida tratando de separar su alma del cuerpo, para mejor pensar. ¿Cómo no

alegrarse de la proximidad de la muerte, que consumará dicha separación? Kebes señala que tales expectativas solo estarán justificadas si puede demostrarse la inmortalidad del alma. Sócrates la demuestra mediante tres argumentos: 1) Argumento de los contrarios: A cada estado sigue su contrario. Al dormirse sigue siempre el despertarse (si no, todo acabaría por estar dormido). Y al morir sigue siempre el revivir (si no, todo acabaría por estar muerto). 2) Argumento de la reminiscencia: Tenemos nociones previas (como la de «igual») que no hemos sacado de la experiencia (en la cual jamás hay dos cosas exactamente iguales), sino que las recordamos de antes de haber nacido, cuando nuestra alma conoció lo igual en sí, lo bueno en sí, lo bello en sí, etc. Luego nuestra alma es preexistente. 3) Argumento de lo visible y lo invisible. Las cosas incorruptibles son invisibles e idénticas a sí mismas, las corruptibles son visibles y variables. El cuerpo se asemeja a estas últimas, el alma a las primeras. A continuación expone Sócrates los diversos destinos de las almas tras la muerte. Las almas puras de los filósofos van a hacer compañía a los dioses. Las almas impuras y apegadas al cuerpo, sucias y entremezcladas de materia, vagan como fantasmas hasta volver a encarnarse en otros animales o humanes, según su vicio o virtud. La función de la filosofía estriba precisamente en preparar el alma para la muerte, purificándola y separándola del cuerpo.

Kebes y Simmías no acaban de estar convencidos por los anteriores argumentos y van exponiendo diversas objeciones, que Sócrates a su vez refuta. Finalmente, y como argumento decisivo, Sócrates introduce la teoría de las formas. La causa verdadera de las cosas no hay que buscarla en la materia –como hacen los filósofos naturales–, sino en la forma de la que participan. El alma parti-

cipa esencialmente de la forma de la vida y es por tanto inmortal. No puede participar de la muerte. Ante la muerte, se apartará. La moraleja de todo lo anterior es que hay que cuidar el alma no solo pensando en esta vida, sino en la totalidad del tiempo. Finalmente se expone un mito geográfico sobre la forma de la Tierra, las corrientes subterráneas y el destino de las almas. El diálogo termina con la muerte de Sócrates, en medio de la emoción de sus discípulos.

El *Fedón* ha sido uno de los diálogos platónicos más leídos y famosos. Recoge y amplifica las tesis sobre la inmortalidad del alma que Platón ya había expuesto más brevemente en el *Gorgias* y el *Menón* y expone por primera vez la doctrina de las formas.

Si el *Fedón* nos presenta a Sócrates en el momento de su muerte, el *Banquete* (en griego, *Symposion)* nos lo presenta en un ambiente festivo, en medio de un banquete donde se come, se bebe, se escucha a la flautista y se divierte. Los comensales deciden dejar de beber, echar a la flautista y hacer por turno el elogio del amor. En la primera parte del diálogo los diversos invitados (Faidros, Pausanías, Aristófanes...) van exponiendo sus concepciones no filosóficas del amor. Cuando le llega su turno a Sócrates, éste pronuncia un magnífico elogio que culmina en la exposición de la teoría platónica de las formas. El amor que sentimos por los jóvenes hermosos puede llevarnos de la consideración de la belleza de sus cuerpos a la de los cuerpos en general, y de aquí a la de las ciencias, y de aquí, ascendiendo cada vez más, podemos llegar a la belleza, la belleza en sí misma, absoluta y eternamente bella, de la cual todas las demás cosas bellas participan. Así la atracción amorosa y sexual que provocan en nosotros los hermosos cuerpos, convenientemen-

te sublimada, puede impulsarnos hasta la contemplación de las formas mismas, máxima aspiración del filósofo. Finalmente llega el bello Alkibiades y hace un elogio encendido de Sócrates. Frente al tono grave del *Fedón*, el *Banquete* es un prodigio de gracia, erotismo contenido y entusiasmo filosófico. Es, además, una obra maestra de la prosa griega.

El diálogo *Politeía* (Estado o Constitución) es más conocido con el nombre de la *República*, mala traducción del latín *res publica*. Es la más importante, rica y extensa (excepto *Las Leyes*) de todas las obras de Platón. Recoge y desarrolla temas del *Gorgias*, del *Menón* y del *Fedón*, y les da un tratamiento más cabal y acabado. La *República* presenta la más clara y sistemática exposición de la filosofía de la edad madura de Platón, de su doctrina psicológica, escatológica, moral, política, pedagógica, epistemológica y de su teoría de las formas.

El tema principal de la *República* es de nuevo el de la justicia. ¿En qué consiste la justicia, tanto en el individuo como en el Estado? Sócrates describe un Estado ideal, dividido en tres clases sociales: los gobernantes, los guerreros y los trabajadores (labradores, obreros, comerciantes, banqueros, etc.). Se trata de un eco lejano de la famosa división tripartita de la sociedad indoeuropea. La justicia social consiste en la ordenada armonía entre las tres clases, es decir, en que cada uno ocupe el lugar que por sus cualidades le corresponde, que cada clase realice su función sin inmiscuirse en la de las demás y que las clases inferiores estén subordinadas a la de los gobernantes. Los gobernantes no serán tiranos que actúen a su antojo y en función de su ambición y codicia, ni demócratas que halaguen al pueblo y sigan sus caprichos, sino tecnócratas ilustrados, filósofos conocedores

de la naturaleza del bien, que gobernarán la ciudad con el solo fin de hacer mejores a sus ciudadanos.

En cada alma individual hay también tres partes, correspondientes a las tres clases sociales del Estado ideal: la razón (situada en la cabeza), el carácter o parte vehemente (situada en el corazón) y el apetito (situado en el vientre). La justicia en el individuo consiste en la ordenada armonía entre las tres partes del alma, de tal modo que cada una cumpla con su cometido y todas se subordinen a la razón. Aquellos individuos cuya razón sea especialmente potente, si reciben una educación adecuada, pueden convertirse en verdaderos expertos del bien, en técnicos de la justicia. Ellos son los llamados no solo a gobernarse a sí mismos, sino a gobernar a los demás, a ser los gobernantes justos de un Estado justo. En definitiva, la justicia consiste en que cada uno de nosotros se subordine a la parte más racional de su alma y que la sociedad entera sea gobernada no por la violencia tiránica o la adulación democrática, sino por los que de verdad saben gobernar racionalmente, por los técnicos del gobierno. El Estado justo es el Estado tecnocrático. Y los verdaderos tecnócratas son los filósofos, los más inteligentes por nacimiento y los más instruidos por educación, los que han llegado al conocimiento de la realidad última del bien y por ello son capaces de mejorar a los demás.

La *República* contiene numerosas discusiones, exposiciones y mitos. Especialmente famoso es el mito de la caverna. Varios hombres están atados de cara a la pared del fondo de una profunda caverna. Más arriba arde una hoguera. Entre la hoguera y la espalda de los hombres atados pasa un camino por el que diversos mercaderes transportan a hombros muñecos y estatuas. Todo lo que

los prisioneros del fondo ven son las sombras de esos muñecos, proyectadas contra la pared. Y cuando oyen voces, piensan que se trata de las sombras que hablan. Para ellos esas sombras constituyen toda la realidad e incluso han aprendido a reconocerlas. Pero uno de los prisioneros se libera de sus cadenas e inicia un penoso ascenso por la caverna, viendo los muñecos que producen las sombras y la hoguera que las proyecta, hasta que abandona la caverna y sale a la luz. Al principio se trata de una experiencia dolorosa y el recién liberado se siente cegado por la claridad del día. Luego va siendo capaz de mirar las sombras, las imágenes reflejadas en el agua, etc. Finalmente es capaz de mirar directamente las cosas reales e incluso el mismo Sol, fuente de toda luz. Este mundo en que vivimos es como la caverna y las cosas que vemos son meras sombras. El filósofo es el que ha roto las cadenas, ha logrado salir de la caverna y ha llegado a la contemplación de la verdadera realidad, las formas eternas, y, en especial, de la forma del bien, el sol de las formas. Este filósofo debe volver a la caverna a ayudar a sus compañeros a salir de ella (aunque ellos se encuentran tan acostumbrados a la caverna que no tengan ningún deseo de salir), debe asumir el gobierno para mejorar a los hombres, abriendo sus ojos a la verdadera realidad.

El *Fedro* (en griego, *Phaidros)* es un precioso diálogo sobre la belleza, el amor, el alma y la retórica. El amor es una forma de delirio divino, lo mismo que la adivinación, la iniciación órfica y la poesía. El delirio de amor se explica por la reminiscencia de la forma eterna de la belleza, que vimos antes de nacer. El alma es como un carro tirado por dos caballos alados (uno bueno y otro malo) y conducido por el auriga (la razón). Mientras los caballos tienen alas, el alma vuela más allá del cielo y contem-

pla las formas puras, en especial la forma de la belleza. Cuando las alas se rompen, el alma se cae a la Tierra y se encarna en un cuerpo. Cuando el alma ve en este mundo objetos bellos, recuerda la forma de la belleza que vio en el otro, por lo que experimenta una intensa e inexplicable nostalgia y pasión, una locura o delirio, en que consiste el amor. La presencia del amado excita esta pasión, hace que nos rebroten las alas y que de nuevo podamos volar. Adecuadamente controlado por el auriga, por la razón, el delirio amoroso se transforma en suma sabiduría, en filosofía verdadera, en contemplación de la forma pura de la belleza y, en general, de las formas eternas. Platón nunca ha sido un puro intelectualista. La sublimación de la excitación erótica constituye una vía de acceso privilegiada a la contemplación de las formas. El *Fedro* contiene otras muchas descripciones y narraciones, como aquella en que un antiguo rey egipcio señala los peligros y desventajas de la escritura (hará a los hombres desmemoriados; caerá indiscretamente en todas las manos; no sabrá defenderse ni contestar a preguntas y objeciones), en comparación con el lenguaje hablado. No deja de resultar irónico que esta crítica de la palabra escrita proceda de la pluma del mejor de los escritores griegos.

El segundo viaje a Sicilia y el período crítico

El año –367 el tirano de Siracusa, Dionysios I, murió y fue sucedido en el gobierno por su hijo, Dionysios II, que hasta entonces había sido tratado siempre como un niño. Su tío, Dion, que ejercía considerable influencia sobre él, vio al momento la oportunidad de educarlo en la filosofía platónica y conseguir así que, siendo el tirano filósofo, un

filósofo gobernara, lo que realizaría el sueño de Platón y aseguraría la felicidad de los gobernados. Dion consiguió que Dionysios invitara a Platón a ir a su corte, y él mismo insistió para que Platón aceptara esa invitación. Platón, que ya tenía 60 años y se encontraba bien en la Academia, vacilaba. Pero finalmente se trasladó a Siracusa. Dos factores sobre todo influyeron en su decisión: su gran amor por Dion y su sentimiento de que, después de haber defendido en su obra la *República* que la única esperanza de arreglar los asuntos públicos consistía en que los filósofos gobernasen o los gobernantes se hiciesen filósofos, sería inconsecuente por su parte desperdiciar la oportunidad de ganar a Dionysios para su filosofía. Escribe Platón:

Dion persuadió a Dionysios para que me llamara, y él personalmente me envió un mensaje pidiéndome que pusiera todos los medios para acudir a la mayor brevedad, antes de que otras personas que rodeaban a Dionysios lo desviaran hacia otro género de vida que no fuera el más perfecto... ¿Qué mayor oportunidad –decía– hemos de esperar que la que ahora se presenta por especial favor divino? Insistía en su petición describiendo el imperio siracusano en Italia y en Sicilia y su poder personal en él, y hablándome de la juventud de Dionysios y del apasionado interés que por la filosofía y la educación tenía... de suerte que entonces mejor que nunca se podría realizar en su totalidad la esperanza de que llegara a coincidir en idénticas personas la calidad de filósofos y la de jefes de grandes Estados... En consecuencia, al reflexionar yo lleno de vacilaciones si debía ir o qué debía hacer, prevaleció en mí la opinión de que, si alguna vez había que procurar realizar las ideas concebidas acerca de la legislación y la política, entonces era llegado el momento de intentarlo; pues con ganar a mi causa a un solo hombre, habría conseguido la cabal realización de toda clase de bienes[4].

La llegada de Platón a Sicilia constituyó una gran decepción. Los parientes y cortesanos de Dionysios, que temían a Dion, ambicioso y austero, habían predispuesto al tirano contra él. Tres meses después de la llegada de Platón, Dion fue acusado de conspiración y enviado al exilio, y Platón debió permanecer casi dos años en la corte de Dionysios, oficialmente como su invitado, en la práctica como su prisionero. Dionysios, que estaba celoso de Dion, quería ganarse el aprecio de Platón e incluso ser por él preferido a Dion, pero se negaba a abandonar su vida disipada, a estudiar geometría e incluso a oír largo rato las charlas filosóficas de Platón. Finalmente, en –365, Dionysios permitió a Platón salir de Sicilia y volver a Atenas. También Dion, exiliado, fue a Atenas, incorporándose a la Academia.

Durante su reclusión forzosa en la corte de Dionysios II, en Siracusa, Platón había tenido tiempo de meditar sobre los fundamentos de su propia filosofía, especialmente sobre su parte más original y profunda, la teoría de las formas. Y cuanto más meditaba sobre ella, más le asaltaban las dudas. Una vez vuelto a Atenas, el entusiasmo lírico por las formas, típico de la etapa anterior, es reemplazado en la mente de Platón por una actitud más crítica y sobria, más consciente de las dificultades internas de la teoría.

Platón pasó los cinco años siguientes a su regreso a Atenas dirigiendo de nuevo la Academia, enseñando, discutiendo con sus discípulos y compañeros, y sometiendo a un lúcido proceso de revisión su propia filosofía anterior. En esta etapa –conocida como el período crítico– escribió cuatro importantes diálogos: el *Parménides*, el *Teeteto*, el *Sofista* y el *Político*. Estos diálogos son muy distintos de los de la anterior etapa de madurez. El tono

poético, ligero, alado y entusiasta del *Banquete* o el *Fedro* cede el paso a un tono seco, dialéctico, crítico y a un estilo terso y despreocupado por las floríturas literarias. Los numerosos mitos anteriores desaparecen (con una sola excepción en el *Político*). Y Sócrates deja de ser el protagonista dramático de los diálogos y el portavoz de Platón. En el *Parménides* (en griego, *Parmenídes*), Sócrates aparece como un hombre joven, inseguro e incapaz de medirse con el famoso y anciano Parménides, que critica severamente sus opiniones sobre las formas. En el *Teeteto* (en griego, *Theáitetos*) vuelve Sócrates a llevar la voz cantante, pero ya no hace uso de la teoría de las formas a la hora de definir el conocimiento. En el *Sofista* y el *Político*, Sócrates queda reducido al papel de oyente silencioso.

El diálogo *Parménides* nos presenta al anciano Parménides, a su discípulo Zenón de Elea y a Sócrates, que rompe el fuego criticando los argumentos de Zenón y pretendiendo resolver sus aporías mediante la doctrina de las formas separadas. A continuación Platón pone en boca del venerable Parménides sus propias reflexiones críticas sobre las dificultades de su propia doctrina. Así, si –como pretende Sócrates– dos cosas se parecen entre sí por su participación en una forma común y si cada cosa se parece a la forma de que participa, entonces será necesario postular otra nueva forma, de la que la cosa y la correspondiente forma participen y que dé cuenta de su semejanza. Pero al participar en esa segunda forma, serán semejantes a ella y hará falta otra tercera forma para dar cuenta de esa nueva semejanza, prosiguiendo así hasta el infinito. A pesar de todos los intentos de defensa por parte del joven Sócrates, Parménides constata que las dificultades de la teoría de las formas siguen sin resolverse. Además, en la medida en que tales formas separa-

das existiesen, serían incognoscibles para el hombre. Finalmente, Parménides recomienda a Sócrates que realice ejercicios dialécticos, pues le hacen buena falta. Y, a petición de los asistentes, el mismo Parménides desarrolla públicamente un ejemplo de ejercicio dialéctico, aplicado a su tesis de que lo uno existe, y considera sucesivamente diversas hipótesis sobre lo uno (que existe, que no existe...), así como sus respectivas consecuencias. En este «vasto océano de discursos» –que ocupa la mayor parte del diálogo– Parménides muestra que las conclusiones de cada hipótesis son contradictorias. Se trata de una colección árida y aburrida de virtuosismos dialécticos y sofísticos, montados a menudo sobre confusiones y juegos de palabras.

El diálogo *Teeteto* es un tributo a la memoria del famoso matemático (y miembro de la Academia) de ese nombre, muerto pocos años antes en el campo de batalla cuando aún no había cumplido los 50 años de edad. En la obra de Platón, el filósofo Euclides de Mégara acaba de encontrar al agonizante Teeteto, por cuyo motivo rememora la conversación mantenida entre Sócrates y el joven Teeteto, cuando éste le fue presentado por su maestro, el gran geómetra Theódoros de Kyrene. Sócrates inmediatamente reconoce la valía intelectual del joven y plantea el tema del diálogo: ¿qué es el conocimiento? Lo que Sócrates busca es una definición, no ejemplos. Teeteto lo entiende perfectamente, y lo muestra exponiendo un descubrimiento suyo sobre los números irracionales. Los pitagóricos y Theódoros habían descubierto diversos ejemplos de números irracionales, pero él ha encontrado una definición que subsume todos esos ejemplos: un número irracional es la raíz cuadrada de un número no cuadrado.

Sócrates, encantado por la inteligencia del muchacho, lo anima a tratar de definir el conocimiento. En un primer intento, Teeteto identifica el conocimiento de un objeto con la percepción del mismo. Una gran parte de la obra está dedicada a refutar esta tesis. Sócrates asimila la definición de Teeteto a la tesis del «humán, medida de todas las cosas» de Protágoras, al movilismo universal de los heracliteos y al relativismo. Todas las opiniones valdrán lo mismo, el conocimiento será fugaz, como la percepción. Una vez rechazada su primera propuesta, Teeteto aventura una segunda definición: el conocimiento es la creencia verdadera. Pero Sócrates critica también esta propuesta. Uno puede tener una creencia verdadera sobre algo sin conocerlo. Así los jurados de un tribunal pueden ser persuadidos de tal modo que adquieran una creencia verdadera sobre un crimen del que no han sido testigos. Su creencia será verdadera, pero no constituirá conocimiento, pues éste siempre es de primera mano. Uno solo conoce aquello que uno mismo ha presenciado, aquello de lo que ha tenido experiencia visual directa. Teeteto hace un tercer intento: El conocimiento de algo es la creencia verdadera sobre ese algo acompañada de la capacidad de describirlo. Pero ¿en qué consistiría esa descripción? Se consideran tres alternativas (cualquier discurso; la enumeración de las partes componentes del objeto; la indicación de una característica del objeto que él y solo él posee) y todas ellas son rechazadas. Así termina el diálogo con la constatación del fracaso en la búsqueda de la definición del conocimiento. De todos modos, la discusión no habrá sido inútil, pues habrá mostrado a Teeteto la complejidad del tema y su ignorancia respecto al mismo, de la que anteriormente no era consciente. Todo este diálogo gira en torno al conoci-

miento de objetos concretos, no de conceptos abstractos. Por eso la teoría de las formas no aparece por ningún lado. Pero la búsqueda de un conocimiento de los individuos concretos con independencia de las formas está abocada al fracaso. Por eso Platón no ofrece solución positiva ninguna, sino que se limita a criticar los intentos de solución presentados.

Después de su segundo viaje a Sicilia, Platón, decepcionado de su frustrada aventura política, había empezado a dudar de su previa identificación del verdadero político con el filósofo. Ya en el *Teeteto*, el filósofo nos aparece como un hombre dedicado a la investigación teórica, a «sondear los abismos de la Tierra» y perseguir la marcha de los astros, apartado e ignorante de los asuntos de la ciudad, en la que sólo su cuerpo mora. Por otro lado, su principal concurrente en Atenas, Isócrates (jefe de una escuela de retórica), se presentaba a sí mismo como filósofo y político, pero consideraba que tanto Sócrates como Platón eran sofistas. Platón consideró llegado el momento de deslindar los conceptos de sofista, político y filósofo de nuevo, en tres diálogos consecutivos, de los cuales solo llegó a escribir los dos primeros: el *Sofista* y el *Político*.

El principal personaje del *Sofista* es un forastero de Elea, que en todo momento lleva la voz cantante en la discusión, dócilmente contestado por Teeteto. Sócrates, aunque presente, permanece callado. En el *Sofista* se aplica sistemáticamente el método de la división o *diáiresis*, que ya había sido expuesto en el *Fedro*. El método de la división se aplica al concepto que nos interesa empezando por subsumirlo en una noción mucho más general, que es luego sometida a repetidas subdivisiones (generalmente dicotómicas) en conceptos sucesivamente menos generales, hasta llegar al concepto dado, que así

habrá quedado dialécticamente analizado. Como ejemplo, el forastero empieza por analizar en qué consiste la pesca con caña. Se trata de una técnica (noción general bajo la que se subsume), pero ¿qué clase de técnica? La técnica se divide en productiva y adquisitiva. La pesca es una técnica adquisitiva, pues no produce lo pescado, sino que lo adquiere. La técnica adquisitiva a su vez se subdivide en adquisición pacífica (por compra, trueque, persuasión) y adquisición por la fuerza. La pesca es una técnica adquisitiva por la fuerza. Este tipo de técnica se subdivide a su vez en cazadora y guerrera. La pesca es cazadora. Las divisiones y subdivisiones continúan. Finalmente se llega al resultado: la pesca con caña es una técnica adquisitiva por la fuerza y cazadora de animales acuáticos sin alas valiéndose del lanzamiento de anzuelos.

Ilustrado el método mediante este ejemplo, la *diáiresis* o división se aplica al tema del diálogo, al concepto de sofista, del que el forastero ofrece hasta siete definiciones distintas, a cual menos favorable. Así, en la primera de ellas, el sofista resulta practicar una técnica adquisitiva y cazadora de animales terrestres con dinero (jóvenes ricos) so pretexto de educación. El método de la división parece estar relacionado con la práctica de la clasificación de animales y plantas que en esta época había alcanzado especial predicamento en la Academia. Y aunque su aplicación al concepto de sofista es meramente polémica y satírica, en el curso de la discusión se plantea el problema de cómo es posible que el sofista diga mentiras y produzca ilusiones irreales, puesto que ya Parménides dejó sentado que lo no-existente no existe, ni puede ser dicho ni pensado. Así surge la reflexión más profunda del diálogo. Parménides debe ser refutado, pues «lo que no es de una determinada manera sin em-

bargo existe y lo que existe no es ciertas cosas»[5], es decir, lo que no *estí* (es) algo sí *estí* (existe), y lo que *estí* (existe) no *estí* (es) otra cosa. En el *Sofista* de Platón se reconoce por primera vez la equivocidad del verbo *eînai* (ser o existir). En realidad es la primera vez que un filósofo griego toma conciencia de que la misma palabra puede tener más de un significado.

El *Sofista* representa también un nuevo avance en la teoría platónica de las formas. Hasta ahora Platón había indicado que un mismo individuo puede participar de diversas formas (puede tener diversas propiedades), pero ahora se pregunta si unas formas pueden participar de otras. La respuesta es que a veces participan unas de otras, pero no siempre. Precisamente es tarea del filósofo investigar cuándo unas formas participan de otras y cuándo no. Que una forma *F* participa de otra *G* significa que *F* tiene la propiedad *G*. Esto se ejemplifica considerando las formas de movimiento, quietud, existencia, igualdad y diferencia. Así, la forma de movimiento no participa de la quietud, ni a la inversa, pero ambas participan de las otras tres, pues el movimiento, por ejemplo, existe (participa de la forma de la existencia), es igual a sí mismo (participa de la forma de la igualdad) y es diferente de la quietud (participa de la forma de la diferencia). Pero cuando decimos que el movimiento *es igual* (a sí mismo) y *no es igual* (a la quietud), no estamos usando las palabras con el mismo significado. Desde un punto de vista lógico (y a pesar de sus múltiples confusiones y vaguedades), el *Sofista* es el diálogo platónico más importante. Su descubrimiento de la equivocidad de *estí* (es o existe) dejó el camino despejado de muchas de las confusiones verbales y seudoproblemas que hasta entonces habían aquejado al pensamiento griego. Y su insistencia en la participación de

una forma en otra contribuiría a fijar la atención de Aristóteles exclusivamente en los enunciados del tipo sujeto-predicado, fijación que se mantendría hasta el siglo XIX.

El *Político* es una continuación del *Sofista.* Utilizando el mismo método de *diáiresis* o división de un concepto en subtipos, el forastero de Elea trata ahora de definir el político. Así como en el diálogo anterior la *diáiresis* se aplicó a título de ejemplo al pescador de caña, aquí la *diáiresis* es aplicada al tejido de la lana, técnica dilucidada mediante sucesivas divisiones dicotómicas. Toda la dificultad de este método estriba en que la división conceptual debe realizarse siguiendo las junturas y articulaciones de las cosas mismas, es decir, de las formas. La división dialéctica de los conceptos debe corresponder a la división real que hay entre unas formas y otras. Aplicada al caso del político, la dialéctica platónica conduce, por una serie de *diáiresis* diferentes, a deslindar la figura del político tanto de la de los dioses y seres sobrehumanos, como de la de los productores, funcionarios, tiranos, falsarios que se hacen pasar por políticos, colaboradores (militares y estrategos, jueces, oradores) del político, etc. Finalmente, se llega a la conclusión de que el político es como el tejedor, solo que en vez de tejer hilos de lana teje humanes de distinto carácter y tendencia, urdiendo así el tejido armonioso de la ciudad feliz. En definitiva, Platón vuelve a su viejo tema de raíz socrática de que la política es una técnica que, como tal, requiere un conocimiento peculiar. Quien posee ese conocimiento es el verdadero político, el llamado a tejer el tejido de la *pólis* perfecta, purgando el pueblo de elementos indeseables (ejecutándolos o exiliándolos), preocupándose de la mejora de la población mediante la eugenesia y la educación, y combinando y organizando la actividad de los ciudadanos

del modo más adecuado para la salud de sus almas y la armonía de la colectividad.

En el *Político* interrumpe Platón en un pasaje la árida y tersa dialéctica de las divisiones para presentarnos el último de sus grandes mitos, un mito de resonancias arcaicas que nos habla de períodos cósmicos cíclicamente recurrentes. En los períodos saturnianos (opuestos al nuestro) los humanes nacen de la Tierra (no de mujer), se alimentan de los frutos que recogen sin trabajar y son pastoreados por los dioses. En esos períodos cada pequeño dios pastorea un rebaño de humanes, y el gran dios conduce y controla el universo entero, desde el movimiento del Sol (que, al contrario que ahora, sale por el oeste y se pone por el este) y los demás astros hasta los más insignificantes detalles de la naturaleza. Pero en un momento dado se produce un cataclismo, Zeus cambia la dirección y el rumbo del Sol y las estrellas y un nuevo período comienza. Nosotros vivimos en uno de esos períodos de Zeus, en que los dioses abandonan el mundo a su suerte, y el caos y el desorden se extienden por doquier. Los hombres, privados del providente pastoreo divino, se ven sometidos a todo tipo de peligros y privaciones, han de trabajar y organizar sus propios asuntos. Por eso necesitamos políticos (que son como los pastores de los rebaños de hombres) en este período, en que estamos dejados de la mano de los dioses.

El tercer viaje a Sicilia y el período final

Cuando Platón había escrito ya el *Sofista* y el *Político* y se disponía a completar la planeada trilogía con una obra dedicada al *Filósofo* (que nunca llegó a escribir), de nue-

vo sus reflexiones teóricas sobre la política se vieron interrumpidas por la llamada de la práctica política siciliana. El tirano Dionysios II le escribió invitándolo insistentemente a volver a Siracusa, asegurando que había cambiado y que ahora sí que estaba dispuesto a dedicarse a la filosofía, a seguir las enseñanzas de Platón y permitir que poco más tarde volviese también Dion, con tal de que Platón se trasladase de nuevo a su corte. Dion, ahora en la Academia, y el resto de los compañeros instaban a Platón a aceptar. También Arquitas, el filósofo pitagórico tan admirado por Platón, lo animó a volver a Siracusa. Y el pobre Platón, ahora ya con 66 años encima, enfrascado en un fecundo proceso de revisión crítica de su filosofía y completamente escéptico respecto al resultado de su misión, volvió a emprender viaje a Sicilia, a la corte de Dionysios II, en –361. No tenía ninguna gana de hacerlo, no iba ilusionado como la vez anterior, pero tampoco podía resistirse a las peticiones combinadas del tirano Dionysios, del admirado Arquitas y del querido Dion.

El tercer viaje de Platón a Siracusa fue un completo desastre. No solo no se convirtió el tirano Dionysios a su filosofía, sino que ni siquiera le permitió acabar la conferencia en que Platón exponía las condiciones que debe satisfacer el verdadero filósofo. Y no solo no cumplió su palabra de permitir la vuelta de Dion, sino que durante la estancia de Platón confiscó todos los bienes de Dion. De nuevo prisionero en la corte de Dionysios, solo gracias a la intercesión de Arquitas (que además de filósofo y matemático era gobernante de Taranto) logró Platón que el tirano permitiese su salida.

Los últimos trece años de su vida los pasó Platón pacíficamente instalado en la Academia, dedicado de nuevo

a la enseñanza y al intercambio de ideas con sus compañeros y discípulos, entre los que se encontraba Aristóteles. La revuelta vida política de Sicilia continuaba su curso. Dion reunió un pequeño ejército de mercenarios para conquistar Siracusa por la fuerza, pero Platón ya no quiso saber nada de todo ello. La ciudad fue saqueada y el mismo Dion murió en la batalla. Platón siguió prodigando sus consejos a sus partidarios en Sicilia, pero solo por escrito y desde lejos. Ya no volvería a abandonar la Academia ni los coloquios con sus compañeros y discípulos. En estos últimos años escribió Platón sus diálogos *Filebo, Timeo, Critias* y *Leyes.*

Platón murió el –347, a los 80 años de edad. Acababa de escribir su última obra, las *Leyes,* a la que ya no pudo dar su última mano. Su sobrino Spéusippos le sucedió en la dirección de la Academia.

Las tesis hedonistas –como las de Arístippos de Kyrene– habían penetrado en la Academía, donde se había desatado una activa polémica sobre el placer. El gran matemático Eudoxo de Knidos sostenía que el máximo bien del humán consiste en el placer, mientras que Spéusippos negaba que el placer fuera un bien. El diálogo platónico *Fílebos* representa una reflexión y toma la postura del ya viejo Platón en esta discusión. El bien del humán es la buena vida. Pero ¿en qué consiste la buena vida? ¿En el placer, como pretende Filebo, o en la sabiduría, como opina Sócrates? Pronto se llega a la conclusión de que ninguna de esas dos cosas –placer o sabiduría–, por separado, constituye el bien, pues el bien debe ser suficiente, y ni el placer ni la sabiduría bastan al humán. La buena vida consistirá en la mezcla de ambos. Ahora bien, hay muchos tipos de saber y muchos tipos de placer. El saber puede ser práctico o técnico (tanto más perfecto

cuanto mayor uso haga del número y la medida) y teórico, que a su vez se subdivide en matemático (referente a los números) y dialéctico (referente a las formas). El placer puede ser mezclado con dolor (como el placer de beber está mezclado con sed, y el de comer con hambre) y puro, sin mezcla (como el placer de contemplar figuras y colores hermosos y el de aprender y adquirir conocimientos). ¿Cuáles de estos saberes y placeres entrarán a formar parte de la buena vida? Todos los saberes, pues aunque el conocimiento de las formas es el más importante, los otros saberes concretos y prácticos son también necesarios para la buena vida de este mundo. De los placeres, aceptaremos todos los puros y, de los mezclados, solo aquellos que resulten necesarios para la continuidad de nuestra vida (como la comida moderada) o de la de nuestra especie (como el sexo reproductor). De todos modos, la buena vida consiste en una mezcla y lo fundamental de una mezcla es la adecuada medida y proporción de sus ingredientes. De hecho, de todo aquello a que puede aspirar el humán y que constituye la buena vida, lo primero y más importante es la medida, que determina tanto la estructura del universo, como la de nuestra felicidad; lo segundo es la belleza, orden o simetría de los ingredientes; lo tercero es la inteligencia y el conocimiento teórico; lo cuarto, el conocimiento práctico; lo quinto y último, los placeres puros. Así pues, el placer es un ingrediente de la buena vida, pero un ingrediente subordinado. Más importante es el conocimiento y la sabiduría. Y máximamente importante es el orden y la medida, que nos hace *kosmios*, semejante al divino cosmos, ordenados y mesurados como él.

El *Timeo* es el diálogo más importante de la última etapa de Platón, el más lleno de contenido, el más influ-

yente y comentado, el único que, traducido al latín, fue conocido en la Europa medieval. El *Timeo* es una verdadera enciclopedia de los conocimientos científicos de su tiempo, resumidos por Platón en una síntesis grandiosa y fascinante.

En la primera parte del diálogo, Sócrates pide a sus interlocutores –el general siciliano Hermokrates; Critias, tío de Platón; y el astrónomo italiano Tímaios– que imaginen cómo funcionaría en la práctica el Estado ideal platónico. Critias señala que un Estado parecido ya existió en Atenas hace nueve mil años, según los sacerdotes egipcios contaron a Solon, que a su vez lo transmitió a su abuelo, de quien él lo oyó. En aquella remota edad había en el Atlántico un continente, la Atlántida, sede de un poderoso imperio que trató de adueñarse del Mediterráneo, siendo derrotado por los esforzados atenienses de entonces. Más tarde, un gran cataclismo hizo que la Atlántida se hundiera en el mar en un día y una noche, en medio de tremendos terremotos e inundaciones. De todos modos, antes de contar en detalle la historia de la vieja Atenas, conviene contar la historia del universo. Y, en efecto, la mayor parte de *Timeo* está ocupada por una larga lección de cosmogonía, que contiene la más detallada y extensa presentación de la cosmovisión platónica.

El *Timeo* reafirma con más fuerza que nunca la doctrina de las formas subsistentes. Hay que distinguir claramente entre lo existente de verdad, eterno, inmutable y objeto de la inteligencia, por un lado, y lo sujeto al devenir, cambiante, solo a medias real y objeto de la sensación, por otro. Solo de lo primero, de las formas puras y eternas, puede haber conocimiento seguro. Respecto al mundo sensible, hay que conformarse con resultados

aproximados, con un mito verosímil que nos describa cómo las cosas probablemente ocurrieron. El conocimiento siempre es proporcionado a su objeto. Y de lo que por sí es cambiante y fugaz no puede haber conocimiento sólido, sino solo opinión probable, a la que no puede pedirse excesiva exactitud. «No somos más que humanes y por tanto en estas materias debemos contentarnos con un mito verosímil»[6].

La cosmogonía del *Timeo* nos presenta la formación del mundo como la obra de un artesano divino o demiurgo, que construye el mundo a partir de la materia preexistente y según el modelo de las formas eternas. Este mundo sensible, obra del demiurgo, no es sino la copia del mundo inteligible de las formas, que constituye el modelo imitado, aunque solo imperfectamente alcanzado. En efecto, las operaciones de la inteligencia divina, del demiurgo bondadoso, siempre tienden a la realización de lo mejor, a la copia perfecta del modelo eterno, pero los efectos de la ciega necesidad introducen el desorden en los designios del demiurgo y la copia resulta siempre imperfecta.

Platón había establecido en el *Filebo* –escrito al mismo tiempo o poco antes que el *Timeo*– cuatro grandes categorías, aplicables a toda mezcla: el límite, lo ilimitado, el compuesto o mezcla y la causa de la mezcla. El mundo visible es un compuesto o mezcla. La materia de que está hecho es lo ilimitado o informe. El modelo de las formas es su límite y paradigma. El demiurgo, finalmente, es la causa de la mezcla, lo que Aristóteles llamaría la causa eficiente. La filosofía natural necesitaba una fuerza activa (el amor y odio de Empédocles, la mente de Anaxágoras, etc.) para explicar el cambio, pero Platón se quejaba en el *Fedón*, por boca de Sócrates, de que los filósofos na-

turales se olvidaran de atribuir inteligencia, bondad y finalidad a esa fuerza. El divino artesano del *Timeo* posee estas cualidades en grado eminente. El demiurgo siempre hace lo mejor, lo óptimo, siendo como es divinamente inteligente y bueno. Si el resultado deja que desear en algún aspecto, ello se debe a la resistencia que la materia y la necesidad oponen a los mismos dioses. El demiurgo de Platón no es un creador, sino un artesano, que impone orden y estructura en el caos preexistente de la materia primigenia de acuerdo con un modelo también preexistente.

Todas las cosas móviles se mueven porque un alma las mueve. Solo el alma se mueve a sí misma. Por eso el demiurgo inicia la construcción del mundo por el principio de su movimiento, por su alma. El alma del mundo será lo que explique los movimientos de los cuerpos celestes. Consta de un círculo de lo mismo (que mueve la esfera de las estrellas fijas) y siete círculos de lo otro (que mueven los siete planetas). El mundo es esférico, pues la esfera es la más perfecta de las formas. Y el movimiento más perfecto, que corresponde a la suma inteligencia, es la rotación de una esfera en torno a su propio eje, que constituye una síntesis de movimiento y quietud, de lo uno y lo otro. El demiurgo construye directamente el alma del mundo (en definitiva, el cielo) y la parte inmortal o inteligible de las almas de los hombres. A partir de ahí se retira y confía a los dioses secundarios (los dioses astrales creados) la tarea de proseguir con la construcción del mundo.

Además del artesano (el demiurgo), el modelo (las formas) y la copia (el mundo), hace falta el receptáculo de todo devenir, lo que en el *Filebo* se llamaba lo ilimitado, y lo que unos han comparado con la materia prima de Aristóteles y otros con el espacio extenso de Descartes; en

definitiva, el sustrato material. Platón distingue lo devenido (el mundo), que compara al infante; la fuente de lo devenido, que compara al padre, y el receptáculo o madre de lo devenido. Platón acepta la caracterización empedoclea de los elementos –agua, aire, fuego y tierra– como constitutivos de todas las cosas materiales. Pero los elementos no son el sustrato último, pues se transforman unos en otros. El receptáculo o sustrato material carece de forma y cualidad, aunque es capaz de recibir todas las formas y cualidades. Cuando la forma del fuego lo informa, se inflama y deviene fuego. Cuando la del agua, se hace húmedo y deviene agua. Pero el receptáculo mismo no es ni fuego ni agua.

Previamente a la divina intervención del demiurgo, los elementos estaban confusos y abandonados en el caos del receptáculo. Pero el demiurgo les dio forma, número y medida, hasta convertirlos en lo que son ahora: sólidos limitados por superficies planas, compuestas por triángulos rectángulos de dos clases, isósceles y escalenos de un tipo especial (escalenos que, juntados por el cateto mayor, dan un triángulo equilátero, o, como los define Platón, tales que el cuadrado de su cateto mayor es tres veces el cuadrado del menor). Con ayuda de estos triángulos (y de los cuadrados y pentágonos formados a partir de ellos), el demiurgo construye las mínimas porciones de los elementos en forma de poliedros regulares: los tetraedros o pirámides forman el fuego; los octaedros, el aire; los icosaedros, el agua, y los cubos, la tierra. Todavía queda un poliedro regular, el dodecaedro, y «el dios lo usó para la decoración del universo»[7]. El descubrimiento de los cinco poliedros regulares (pues hay cinco y solo cinco), iniciado por los pitagóricos, había sido completado por Teeteto, en la Academia, con posterioridad a la

redacción de la *República* (en que todavía no se conocen). Platón expone aquí, pues, descubrimientos de última hora. La estructura geométrica de los poliedros que constituyen los elementos explica sus propiedades: el carácter picudo y cortante de los tetraedros explica la penetración del fuego; el carácter estable de los cubos, la solidez de la tierra, etc. Cada uno de estos sólidos o poliedros es de por sí invisible, pero sus masas o agregaciones son visibles.

Es imposible resumir el rico contenido del *Timeo,* en que Platón integra descubrimientos de la Academia, especulaciones milesias, doctrinas pitagóricas e incluso concepciones atomistas de Leucipo y Demócrito –a los que jamás cita–, así como múltiples saberes especiales de las diversas técnicas y escuelas de medicina de la Hélade. Los sabores particulares le interesan tanto más cuanto que en mayor medida admiten el tratamiento matemático (criterio que también utiliza en el *Filebo* para clasificarlos).

Lo más característico de la cosmovisión del *Timeo* es su carácter absolutamente teleológico. La explicación teleológica del universo aparece aquí con toda contundencia e incluso en los más mínimos detalles. De hecho, Platón distingue en el *Timeo* dos tipos de causas: la causa principal, que es la final, aquello que una inteligencia divina persigue con algo, y la causa auxiliar, que es el conjunto de condiciones físicas necesarias para que ese algo ocurra.

Al tratar de la vista, después de explicar los mecanismos o causas auxiliares de la visión, Platón se interroga por la causa principal de la misma, es decir, por la finalidad por la que el dios nos ha dado los ojos. Nos los ha dado para mirar al cielo. Escribe Platón:

Ya hemos hablado bastante de las causas auxiliares por cuyo efecto los ojos tienen la capacidad de ver. Ahora hay que hablar de la utilidad esencial de los ojos, por la que el dios nos los ha concedido... La vista ha sido creada para nuestro provecho. Si los hombres no hubiesen podido ver el cielo, el sol y los astros no tendrían ni idea sobre el mundo. En nuestro estado actual son el día y la noche, los meses, los períodos regulares de las estaciones, los equinoccios, los solsticios, todas estas cosas que vemos las que nos han permitido la invención del número, nos han proporcionado el conocimiento del tiempo y nos han permitido especular sobre la naturaleza del universo. De ahí hemos recibido esta especie de filosofía, que es tal que ningún bien mayor fue jamás ni será jamás concedido por los dioses a la estirpe de los mortales...[8]

El conocimiento del orden cósmico nos conduce a nuestro propio perfeccionamiento. Conociendo los números y formas del cosmos, los movimientos regulares de los astros divinos, podemos tratar de infundir en nuestras almas el mismo orden y armonía del cosmos, haciéndonos así *kósmios*, regulares y mensurados como los cielos mismos, vieja tesis pitagórica que en el *Timeo* alcanza su apoteosis. Y es que para Platón el principal interés de la cosmología estriba en las moralejas éticas y políticas que de ella pueden sacarse. De hecho, hoy sabemos que el Universo es una pura explosión, el escenario de continuos cataclismos y totalmente ayuno de estabilidad, aunque Platón no podía saberlo, claro. En cualquier caso, la concepción platónica no deja de ser grandiosa.

Habiendo contemplado los movimientos periódicos de la inteligencia (divina) en el cielo, trataremos de incorporarlos a los movimientos de nuestro propio pensamiento, que son de la misma naturaleza, pero perturbables, mientras que los celestes no admiten perturbación. Aprendiendo a conocer y a computar correctamente, de acuerdo con su naturaleza, las revolucio-

nes divinas, que son completamente estables, podemos imitarlas e introducir así orden en los inestables movimientos de nuestra mente[9].

El diálogo *Critias* (en griego, *Kritías)* es la continuación de la primera parte del *Timeo,* donde se introdujo el mito de la Atlántida. Critias nos va a describir la Atenas de hace nueve mil años (que resultaba parecerse extraordinariamente al Estado ideal descrito por Platón en la *República),* el poderoso reino de la Atlántida, la gran guerra entre Atenas y la Atlántida y el posterior cataclismo en que esta última quedó sumergida bajo el océano. Platón dejó el *Critias* sin terminar. Apenas alcanzó a describir el imaginario Estado ateniense y la Atlántida, pero no llegó a la narración de la guerra entre ambos.

El anciano Platón ya no terminó el *Critias,* pues hubo de concentrar todas sus fuerzas en la redacción de su última obra, las *Leyes,* cuyo estilo aún estaba puliendo cuando le llegó la muerte. En las *Leyes* aparecen tres ancianos personajes, uno cretense, otro espartano y otro un anónimo ateniense, que es quien lleva la voz cantante. Mientras caminan entre Knosos y el santuario cretense de Zeus, conversan sobre las permanentes obsesiones políticas de Platón, ya anteriormente expuestas en el *Gorgias,* la *República y* el *Político,* y que ahora, al final de su vida, reaparecen con más detalle, rigidez y dogmatismo que nunca. De hecho, las *Leyes* es la obra más larga de Platón, más extensa incluso que la *República.* La mayor parte del diálogo contiene prolijas exposiciones de la organización y legislación de la ciudad ideal, en la que Platón sigue soñando. Llegando a un considerable nivel de detalle y minucia, las *Leyes* no solo trazan grandes líneas, sino que incluso contienen en forma dialo-

gada todo el articulado del código civil y penal de la pólis soñada.

El octogenario Platón se nos presenta en las *Leyes* más pesimista y religioso que nunca. Los humanes somos marionetas de los dioses, tirados y movidos por muchos hilos o tendencias. Pero solo a la razón y a las tendencias racionales hemos de obedecer, haciendo que reinen en nosotros y en la ciudad. Dada nuestra debilidad, lo mejor sería que los dioses nos pastoreasen directamente, como parece que ocurrió en épocas remotas. Pero puesto que los dioses ya no son nuestros pastores, y puesto que los hombres –sean tiranos aislados o el pueblo entero de los demócratas– no saben controlar sus pasiones y seguir solo las tendencias racionales que vienen de los dioses, hay que acudir al imperio de unas leyes justas e inmutables, diseñadas para asegurar el mayor bien de las almas de los hombres, el respeto de los dioses y la unidad y armonía de la ciudad. Sobre todo, hay que evitar que los constantes cambios de humor y las veleidades de los hombres afecten a la constitución de la ciudad, arrastrándola a la perdición. Las leyes han de fijar todos los detalles de la vida de una vez por todas. Los niños siempre han de jugar a los mismos juegos, siempre se han de bailar las mismas danzas, siempre se han de producir los mismos productos y pensar las mismas ideas. Las novedades han de estar absolutamente prohibidas. La ciudad ideal será una sociedad cerrada y fijada para siempre por sus leyes, sobre cuyo cumplimiento velará celosamente un consejo nocturno de ciudadanos ancianos, prudentes, conservadores, filosóficamente instruidos, capaces de demostrar la existencia de los dioses y la inmortalidad del alma y de defender las leyes de la ciudad contra toda peligrosa innovación, que se reunirán cada mañana de

madrugada, antes del amanecer. (Curiosamente, en nuestra época, el Irán de los ayatolás ha establecido por encima del gobierno y del jefe del Estado un Consejo de Vigilancia de tintes platónicos, que vela por la estabilidad de la república islámica y de sus inmutables dogmas religiosos.)

La ciudad soñada tendrá exactamente 5.040 ciudadanos, ni uno más ni uno menos. Este número tiene la ventaja de tener 59 divisores y especialmente de ser divisible por los 10 primeros números naturales. La natalidad será controlada de tal modo que el número de ciudadanos sea siempre el mismo. Los subnormales y delincuentes serán eliminados. El resto de la población será sometida a una cuidadosa y programada educación. La ciudad será puramente agrícola y completamente autosuficiente. No exportará ni importará bienes, pues con el comercio pueden venir ideas peligrosas. Salvo excepciones especialmente autorizadas, nadie podrá entrar ni salir de ella. Todo el mundo pensará de la misma manera, creerá en los mismos dioses y su providencia, les rendirá el mismo culto y obedecerá al consejo nocturno. En realidad la ciudad ideal se ha convertido en una teocracia intolerante, cerrada y aislada. Quien no crea en los dioses o trate de introducir nuevos cultos será reo de muerte. En la ciudad ideal de las *Leyes* Sócrates habría sido de nuevo condenado a muerte, y la Academia platónica habría sido clausurada de inmediato.

17. La teoría de las formas

Naturaleza de las formas

Platón no escribió tratados sistemáticos, sino diálogos, obras literarias en que se imbrican y entretejen múltiples motivos, sugerencias y desarrollos. En todos ellos Platón vuelve una y otra vez a sus temas favoritos. Rastreando lo que de cada tema dice a través de sus diálogos, es posible reconstruir sus diversas teorías ontológicas, cosmológicas, psicológicas, estéticas y políticas. La más famosa de todas ellas y la más influyente en la posterior historia de la filosofía ha sido su teoría de las formas.

El único saber exacto desarrollado hasta entonces era el saber matemático y, en especial, el geométrico. Nosotros decimos de algunos objetos materiales que son circulares o triangulares o esféricos o piramidales, si su forma se aproxima a la forma de círculo o de triángulo o de esfera o de pirámide. Ahora bien, la forma circular de un objeto sensible (por ejemplo, de un plato o una rueda) nunca corresponde exactamente a la definición que del círculo dan los geómetras. La forma circular de que ha-

blan los geómetras no se encuentra entre los objetos sensibles, aunque algunos de ellos se parezcan o aproximen a ella (por lo que podemos calificarlos de circulares). Tampoco entre los objetos sensibles se encuentra la forma perfecta de esfera, o de cilindro, o de línea recta, sino solo aproximaciones, objetos que se parecen algo a dicha forma, sin realizarla enteramente. Si no existieran más que los objetos sensibles, la matemática en general y la geometría en particular carecerían de objeto. Pero la matemática constituye el más seguro de los saberes, y por tanto ha de referirse a algún objeto y su objeto ha de ser el más real de todos. En efecto, según Platón, la seguridad del saber depende de la realidad del objeto sobre el que versa. Por tanto, han de existir objetos que correspondan exactamente a las definiciones de los geómetras, han de existir las formas perfectas de círculo, esfera, pirámide y línea recta. Estas formas no son sensibles –no se ven en ningún sitio–, sino inteligibles. Cuando el geómetra dibuja un círculo, el círculo dibujado se aproxima a la forma circular (tal como él la define), pero no coincide con ella. La forma del círculo es inteligible, pero no visible, al menos no en este mundo. Así pues, si queremos sostener que la geometría nos proporciona un saber verdadero –¡y claro que lo queremos!–, hemos de admitir la existencia de las formas geométricas, objetos inteligibles pero no sensibles, perfectos –correspondiendo exactamente a las definiciones–, eternos e inalterables –un alambre puede doblarse, la forma de línea recta, no–. En definitiva, las formas geométricas, separadas de los objetos sensibles que solo se aproximan a ellas durante un tiempo limitado y de un modo imperfecto, tienen los caracteres que Parménides atribuía a lo existente. Y es que ellas son lo verdaderamente existente.

Platón aún no había logrado distinguir entre el saber de definiciones, teoremas y hechos, y el conocer de objetos, entre la ciencia y el conocimiento directo. Y puesto que el conocimiento de un objeto –de una persona o de una ciudad– implica una cierta experiencia de él, un cierto contacto con él, haberlo visto y tratado, Platón –que reducía el saber al conocer– pensaba que también el saber geométrico consiste en un conocer las formas geométricas y, por tanto, implica una cierta experiencia o visión de dichas formas. Pero en este mundo no hay objetos que correspondan exactamente a las formas geométricas. Si a pesar de todo, a partir de meros parecidos aproximados, llegamos al conocimiento de las formas geométricas, ello es señal de que tal conocimiento es un reconocimiento, una reminiscencia de la visión que de las formas tuvimos anteriormente. ¿Cuándo y dónde? No en esta vida ni en este mundo; por tanto, fue en otra vida (antes de nacer) y en otro mundo. En efecto, el alma es inmortal y transmigra de cuerpo en cuerpo. Entre encarnación y encarnación, el alma está en otro mundo no sensible ni mortal, el mundo de las formas inteligibles inmortales, el *kósmos no tós*.

Después de su viaje a Kyrene, para conocer al geómetra Theódoros, y de su primer viaje a Taranto, para conocer al matemático pitagórico Arquitas, Platón se interesó profundamente por la matemática. La matemática constituía la principal de las materias enseñadas en la Academia, en la que Platón había reunido como colegas suyos a los mejores matemáticos de su tiempo. Sin duda, el intento de fundamentar sobre una base sólida el saber matemático fue una de las motivaciones que lo llevaron a desarrollar la teoría de las formas separadas. En efecto, si rechazásemos la existencia de formas separadas, la mate-

mática –la única ciencia seria de aquel tiempo– carecería de objeto y verdad, sería una mera leyenda. Pero eso sería intolerable. Si hay algo a lo que debemos oponernos con uñas y dientes, eso es –según Platón– aquello que hace imposible la ciencia. Por ello hemos de postular la existencia de las formas matemáticas (e incluso, como veremos luego, la de los entes matemáticos, sus copias perfectas inteligibles).

De todos modos, otros factores influyeron en el desarrollo de la teoría de las formas. Uno de ellos fue la filosofía pitagórica, con su insistencia en que lo fundamental para comprender las cosas no es el conocimiento del material concreto de que están hechas, sino el de su estructura, el de su forma abstracta, el de las relaciones numéricas que ejemplifican. Otro fue la vigorosa defensa eleática de la inteligibilidad no sensible, la eternidad y la inmutabilidad de lo realmente existente. Otro, finalmente, fue la temprana influencia de su primer maestro, Sócrates.

Sócrates buscaba definiciones generales de las virtudes y de otros conceptos morales, búsqueda que se refleja en los primerizos diálogos socráticos de Platón. A lo largo de sus diálogos, la preocupación socrática por las definiciones conduce a la preocupación por las formas definidas y, finalmente, a la preocupación por las formas en general. En los diálogos de madurez, a partir del *Menon*, las formas se convierten en el principal foco de interés de Platón y en la base ontológica y epistemológica de su filosofía entera. En efecto, la doctrina de las formas no se limita a la geometría, sino que lo abarca todo, en especial el campo de la moral. Así como no encontramos nada absolutamente circular en este mundo, así tampoco encontramos nada absolutamente bueno o justo. Y si la

única manera de salvaguardar la objetividad de la geometría consistía en postular la existencia de las formas perfectas del círculo, de la línea recta y de las demás nociones geométricas, separadas de los objetos sensibles, que se limitan a aproximarse imperfectamente a ellas, así también la única manera de salvaguardar la objetividad de la moral consiste en postular la existencia de las formas perfectas del bien, de la justicia y de las demás nociones morales, separadas igualmente de los humanes y de las instituciones sociales, que se limitan a aproximarse a ellas, a participar de ellas en alguna y siempre imperfecta medida.

Consideremos enunciados en que un predicado general se atribuye a un sujeto individual, como «el Parthenón es rectangular», «el Parthenón es bello», «Alkibiades es bello», «Alkibiades vive», «Alkibiades ama a Sócrates». Si analizamos el significado de los sujetos «el Parthenón» y «Alkibiades», vemos que ambos términos se refieren a algo concreto y existente (o existido): al templo que los atenienses levantaron en la Acrópólis a su diosa Athena; al sobrino de Pericles que propugnó la conquista de Sicilia durante la guerra del Peloponeso. El análisis de los sujetos individuales no presenta graves problemas. Otro es el caso si intentamos analizar el significado de los predicados generales: «es rectangular», «es bello», «vive», «ama a». ¿A qué se refieren estos términos? ¿Hay algo que sea el rectángulo, la belleza, la vida, el amor, a lo que se refieren dichos predicados? Esta pregunta ha producido innumerables discusiones en la historia de la filosofía, y a ella se han dado múltiples e incompatibles respuestas. A Platón le cabe el mérito de haber planteado el problema y de haber ofrecido la primera solución sistemática mediante su teoría de las formas. La respuesta de Platón

es afirmativa: Sí, hay algo a lo que dichos predicados generales se refieren, a saber, el rectángulo en sí o forma de rectángulo (que es lo único perfectamente rectangular), la belleza misma o forma de belleza (que es lo único bello sin tacha), la forma de la vida, la forma del amor. Así como los sujetos individuales se referían a determinados objetos o individuos materiales existentes, así también los predicados generales se refieren a determinados objetos o individuos existentes (existentes en un sentido aún más fuerte que en el caso de los primeros), pero que no son materiales o sensibles, ni de este mundo, sino de otro mundo inmaterial e inteligible: las formas.

Siempre que un mismo término se predica de varios sujetos distintos, este término general se refiere a una forma, forma a la que los individuos en cuestión se aproximan, de la que participan. Así, tanto el Parthenón como Alkibiades se aproximan a la belleza, participan de algún modo de la forma de la belleza, la incorporan en cierta medida. Por eso decimos de ellos que son bellos. Pero ni el Parthenón ni Alkibiades coinciden con la forma misma de la belleza. Para Platón, que confunde el saber con el conocer, solo podemos saber que un individuo tiene una propiedad porque conocemos a ambos, al individuo y a la propiedad (mejor dicho, a la forma perfecta de esa propiedad) y, comparándolos, vemos que el primero se parece a la segunda, se le aproxima. Habiendo visto las formas en otra vida con la mente y viendo ahora los objetos sensibles con los sentidos, podemos constatar parecidos entre estos y aquellas, y así formular enunciados verdaderos. Nuestro conocimiento de las formas es lo que nos permite hablar con verdad de los individuos sensibles. Pero los objetos materiales y sensibles solo participan de las formas imperfecta y fugaz-

mente. Por ello el conocimiento que de ellos tenemos siempre es imperfecto y fugaz. El verdadero conocimiento es perfecto y permanente, no pone en relación objetos sensibles con formas inteligibles (relación siempre cambiante), sino formas inteligibles con formas inteligibles (relación eterna e inalterable): en el desarrollo de ese conocimiento –la exploración de las inalterables relaciones entre las eternas formas– consiste precisamente la tarea del filósofo.

En resumen, cuando de varios sujetos predicamos el mismo término, ese término se refiere a una forma. Los enunciados correspondientes afirman que los individuos en cuestión se parecen a (se aproximan a o participan de) esa forma. En palabras de Platón: «Nuestra costumbre era la de poner una forma para cada multitud de cosas a las que damos un mismo nombre»[1].

Un término general es, pues, el nombre de un objeto especial, de la forma a la que siempre se refiere en los distintos enunciados en que aparece:

–¿Has de referirte necesariamente al mismo objeto cuando pronuncias el mismo nombre, una o repetidas veces?

–Desde luego.

–El término «diferente» es el nombre de algo, ¿no?

–Ciertamente.

–Cuando lo pronuncias, una o muchas veces, tú no lo aplicas a otra cosa ni te refieres con él a otra cosa más que al objeto del que es el nombre.

–Necesariamente.

–Así pues, cuando decimos que los otros son diferentes del uno y que el uno es diferente de los otros, aunque usemos el término «diferente» dos veces, no nos referimos cada vez a una cosa nueva, sino ambas veces a aquella naturaleza de la que este término es el nombre[2].

Problemas de la teoría de las formas

Platón se refiere a menudo a formas éticas (la forma del bien, de la justicia), estéticas (la forma de la belleza), matemáticas (la forma del círculo, del diámetro, del dos) y a una serie de formas muy generales (forma de lo mismo, de lo diferente, de lo uno, de lo múltiple, del ser, del no ser). Platón no parece haber puesto en duda la existencia de estas formas. Pero respecto a la cuestión de si también para los nombres de especies de cosas sensibles (hombre, piedra, barro) existen formas, la opinión de Platón parece haber variado, aunque en el *Parménides* parece inclinarse a pensar que para todo término general (incluso tan humilde como 'pelo' o 'barro') existe una forma, lo que es una consecuencia lógica de su teoría.

Platón habla generalmente de las formas de un modo más o menos metafórico: no existen en este mundo, sino en un mundo especial y realísimo, el mundo de las formas. En todo caso, cuatro características atribuye Platón con seguridad a las formas: 1) las formas son eternas o intemporales; 2) las formas son únicas, es decir, a cada término general corresponde una y solo una forma; 3) las formas no se componen de partes, son simples, y 4) las formas son inalterables, no sufren cambio ni transformación alguna, permanecen siempre idénticas a sí mismas.

Habíamos visto que un enunciado que atribuye un predicado general a un sujeto individual indica que el individuo a que se refiere el sujeto está en una cierta relación con la forma a la que se refiere el predicado. ¿En qué relación? Platón califica a menudo esta relación de participación *(méthexis)*. Los individuos a los que se aplica el mismo predicado participan de la forma de la que este

predicado es un nombre. Y precisamente en tanto en cuanto que de ella participan se les aplica ese predicado, reciben esa determinación, son lo que son.

Siempre que una cosa es algo, posee una propiedad, lo es por participación en la forma de esa propiedad. Todas las determinaciones, esenciales y accidentales, de una cosa dependen de las formas de las que esta cosa participa y se expresan en el conjunto de los enunciados verdaderos de los que el nombre de esa cosa es el sujeto. A la inversa, para toda forma existen cosas inferiores que participan de ella. Pero la forma no es uno de sus participantes, la forma no participa de sí misma:

> –¿Y qué? El que, al contrario de los otros, entiende que hay algo bello en sí mismo y puede percibirlo, así como también las cosas que participan de esta belleza, sin tomar a estas cosas participantes por aquello de que participan, ni a esto por aquéllas, ¿te parece que tal hombre está despierto o soñando?
>
> –Bien despierto –contestó[3].

Todas las cosas que participan de una forma se parecen entre sí en cierto aspecto, precisamente respecto a esa forma[4]. Y siempre que hay cosas que se parecen entre sí, hay una forma de la cual todas ellas participan y por la cual se parecen.

Para referirse a la forma *–eîdos–* Platón emplea también con frecuencia la palabra «género» *–génos–*, lo que puede hacer pensar en la moderna noción de conjunto o extensión de un concepto. Pero la forma no es comparable con la extensión, sino –en todo caso– con la intensión o comprensión del concepto. Un objeto participa de una forma cuando de algún modo la incorpora, cuando tiene esa forma, aunque sea imperfectamente.

A veces, sobre todo en su última época, Platón caracteriza esta relación de participación como semejanza, como imitación, como realización de la misma propiedad en distintos grados. La forma sería un modelo que los individuos imitan y al que más o menos se aproximan, pero que nunca alcanzan. Así, los hombres justos o las mujeres bellas son más o menos justos o bellas, pero nunca llegan a ser la justicia o la belleza en sí.

El predicado que designa a una forma puede atribuirse con máxima propiedad a la forma misma. Así, la justicia es justa[5] y la belleza es bella desde todos los puntos de vista y en grado sumo[6]. Aquí topamos con una gran contradicción del pensamiento platónico. Todo lo que es bello o justo lo es por participación en la forma de belleza o de justicia. Luego si la forma de belleza es bella y la de justicia justa, entonces la forma de belleza participa de sí misma y, en general, toda forma participa de sí misma, lo que contradice a la explícita afirmación platónica de que una forma no participa de sí misma.

Otra contradicción de esta concepción es la que Aristóteles señaló con su argumento del tercer hombre y que Platón ya había reconocido en el *Parménides.* Dos cosas se parecen entre sí por su participación en una forma común única. Ahora bien, si una cosa se parece a la forma de la que participa, entonces habrá otra forma de la que ambas, la cosa y la correspondiente forma participen y que dé cuenta de su semejanza. (Junto al hombre concreto Critias y la forma de hombre, hará falta un «tercer hombre», una nueva forma de que tanto Critias como la forma de hombre participen.) Pero al participar en esa segunda forma serán semejantes a ella y hará falta otra tercera forma para dar cuenta de esta nueva semejanza. Y así hasta el infinito. Pero de este modo no llegamos

nunca a una forma última. Entonces, o bien todos los miembros de esta serie infinita son formas y hay un número infinito de formas para cada predicado, en contradicción con la tesis de la unicidad de las formas, o bien ningún miembro de la serie es una forma y entonces las formas no existen, en contradicción también con la doctrina explícita.

Estas dificultades de la teoría de las formas no le pasaron desapercibidas a Platón, como en el diálogo *Parménides* claramente se aprecia. Quizá ésta fuese la causa de que nunca llegara a exponer su teoría de un modo sistemático y completo. Pero tampoco abandonó nunca la teoría. En el gran diálogo cosmológico de su vejez, el *Timeo*, Platón sostiene la doctrina de las formas con más contundencia que nunca.

La doctrina platónica de las formas estuvo sometida a un constante proceso de desarrollo y revisión. Ya en sus diálogos se aprecia una considerable evolución. Y parece que sus enseñanzas orales de la Academia introdujeron al final aún más variaciones. Aristóteles nos presenta al viejo Platón cada vez más influido por la filosofía pitagórica, identificando finalmente las formas con los números. Pero, puesto que estos desarrollos últimos no se reflejan en sus escritos públicos, que son los que conservamos, es difícil establecer su sentido exacto.

Formas y entes matemáticos

Característico de la ontología platónica es la división de cuanto existe en dos mundos: el mundo inteligible o región de las formas, cuyos elementos son eternos e impasibles, y el mundo sensible o material, cuyos elementos

son cambiantes y perecederos, sujetos al perpetuo flujo del devenir.

¿Dónde colocaría Platón el objeto de la matemática? Sin duda alguna, en el mundo inteligible. Platón mantiene explícitamente la existencia de formas matemáticas. Con lo que podría pensarse que ellas constituyen el objeto exclusivo de la matemática.

En los diálogos encontramos poca información acerca de la filosofía platónica de la matemática. Sin embargo, la matemática revestía una excepcional importancia en la Academia y Platón ejerció un considerable influjo en la matemática de su tiempo. Pero esta influencia no se ejerció a través de sus escritos, sino en sus lecciones orales y conversaciones. Platón daba más importancia a la palabra hablada que a la escrita, como él mismo indica en el *Fedro*. Sabemos que a partir de su madurez reflexionó ampliamente sobre los problemas de la matemática. Para conocer el resultado de esas reflexiones hemos de acudir al testimonio de su gran discípulo, Aristóteles, que convivió con él durante casi veinte años.

Aristóteles nos explica que, según Platón, el objeto de la ciencia matemática no se limita a las formas matemáticas, sino que en el dominio inteligible existen otros entes, los llamados entes matemáticos –*mathematikà*–, que son intermediarios entre las formas y las cosas sensibles. Son copias perfectas de las formas matemáticas. Son múltiples, como las cosas sensibles, pero eternos e inmutables, como las formas. Así, al lado de las formas de los números y de las formas geométricas hay una cantidad infinita de copias perfectas inteligibles de ellas. Y estos entes matemáticos constituyen el objeto propio de la matemática.

He aquí algunos de los pasajes en que Aristóteles expone esta concepción platónica: «Según Platón, las formas y los entes matemáticos son dos especies, una tercera especie es la de los cuerpos sensibles»[7].

Además de las cosas sensibles y de las formas, Platón dice que existen entes matemáticos, que son realidades intermedias, diferentes de las cosas sensibles, en cuanto que (los entes matemáticos) son eternos e inmóviles, y diferentes de las formas, en cuanto que son una pluralidad de ejemplares iguales, mientras que la forma es en cada caso única y singular[8].

¿Hay que admitir la existencia de las entidades sensibles solamente o existen otras además de éstas? Y en ese caso, ¿un solo género o varios? De esta última opinión son los partidarios de las formas y de los entes intermedios, los cuales, según ellos, constituyen el objeto de las ciencias matemáticas[9].

Aristóteles criticaba esta doctrina platónica con el famoso argumento del tercer hombre, al que ya hemos aludido:

Los platónicos consideran a los entes matemáticos como algo intermediario entre las cosas matemáticas sensibles y las formas, como una tercera especie de entes, aparte de las formas y de las cosas de aquí abajo, mientras que no reconocen la existencia de un tercer hombre o un tercer caballo, aparte del hombre en sí y del hombre individual o del caballo en sí y del caballo individual[10].

¿Qué razón pudo tener Platón para introducir esta multitud de copias ideales en el mundo de las formas? Al parecer, la siguiente: el matemático habla a menudo de varios círculos que se cortan, de varias unidades que se suman, etc. Pero no se refiere a los dibujos o cifras de que se vale, sino a objetos inteligibles. Ahora bien, estos objetos inteligibles no pueden ser las formas, pues éstas son

únicas: solo hay una forma de círculo y una forma de unidad, mientras que el matemático se refiere a varios círculos y a varias unidades. La introducción de los entes matemáticos –inteligibles, pero varios– representa la solución de este problema. Al menos, ésta es la interpretación de Aristóteles.

Tan clara, explícita y sistemáticamente como Aristóteles la formula, no encontramos esta teoría en los diálogos de Platón. Pero en varios pasajes decisivos la encontramos insinuada, supuesta, implicada, expuesta a media voz. El texto más importante para la dilucidación de este problema es el final del libro VI de la *República,* donde Platón expone su famosa metáfora de la línea, por medio de la cual explica las relaciones que existen entre los diversos dominios de la realidad y los diversos niveles del conocimiento:

–Sea como sea, ¿tienes ante ti esas dos especies, la visible y la inteligible?

–Las tengo.

–Toma, entonces, una línea que esté cortada en dos segmentos desiguales y vuelve a cortar cada uno de los segmentos, el del género visible y el del inteligible, siguiendo la misma proporción. Entonces tendrás, clasificados según la mayor claridad u oscuridad de cada uno: en el mundo visible, un primer segmento, el de las imágenes. Llamo imágenes ante todo a las sombras, y en segundo lugar a las figuras que se forman en el agua y en todo lo que es compacto, pulido y brillante, y a otras cosas semejantes, si es que me entiendes.

–Sí que te entiendo.

–En el segundo pon aquello de lo cual esto es imagen: los animales que nos rodean, todas las plantas y el género entero de las cosas fabricadas.

–Lo pongo –dijo.

–¿Accederás acaso –dije yo– a reconocer que lo visible se divide, en proporción a la verdad o a la carencia de ella, de modo

que la imagen se halle, con respecto a aquello que imita, en la misma relación en que lo opinado con respecto a lo conocido?

–Desde luego que accedo –dijo.

–Considera, pues, ahora de qué modo hay que dividir el segmento de lo inteligible.

–¿Cómo?

–De modo que el alma se vea obligada a buscar la una de las partes sirviéndose, como de imágenes, de aquellas cosas que antes eran imitadas, partiendo de hipótesis y encaminándose así, no hacia el principio, sino hacia la conclusión; y la segunda, partiendo también de una hipótesis, pero para llegar a un principio no hipotético y llevando a cabo su investigación con la sola ayuda de las formas tomadas en sí mismas y sin valerse de las imágenes a que en la búsqueda de aquello recurría.

–No he comprendido de modo suficiente –dijo– eso de que hablas.

–Pues lo diré otra vez –contesté–. Y lo entenderás mejor después del siguiente preámbulo. Creo que sabes que quienes se ocupan de geometría, aritmética y otros estudios similares dan por supuestos los números impares y pares, las figuras, tres clases de triángulos y otras cosas emparentadas con éstas y distintas en cada caso; las adoptan como hipótesis, procediendo igual que si las conocieran, y no se creen ya en el deber de dar ninguna explicación ni a sí mismos ni a los demás con respecto a lo que consideran como evidente para todos, y de ahí es de donde parten las sucesivas y consecuentes deducciones que les llevan finalmente a aquello cuya investigación se proponían.

–Sé perfectamente todo eso –dijo.

–¿Y no sabes también que se sirven de figuras visibles acerca de las cuales discurren, pero no pensando en ellas mismas, sino en aquello a que ellas se parecen, discurriendo, por ejemplo, acerca del cuadrado en sí y de su diagonal, pero no acerca del que ellos dibujan, e igualmente en los demás casos; y que así, las cosas modeladas y trazadas por ellos, de que son imágenes las sombras y reflejos producidos en el agua, las emplean, de modo que sean a su vez imágenes, en su deseo de ver aquellas cosas en

sí que no pueden ser vistas de otra manera sino por medio del pensamiento?

–Tienes razón –dijo.

–Y así, de esta clase de objetos decía yo que era inteligible, pero que en su investigación se ve el alma obligada a servirse de hipótesis y, como no puede remontarse por encima de éstas, no se encamina al principio...

–Ya comprendo –dijo–; te refieres a lo que se hace en geometría y en las ciencias afines a ella.

–Pues bien, aprende ahora que sitúo en el segundo segmento de la región inteligible aquello a que alcanza por sí misma la razón valiéndose del poder dialéctico y considerando las hipótesis no como principios, sino como verdaderas hipótesis [...] Ahora aplícame a los cuatro segmentos estas cuatro operaciones que realiza el alma: la inteligencia, al más elevado; la razón, al segundo; al tercero dale la creencia y al último la imaginación; y ponlos en orden, considerando que cada uno de ellos participa tanto más de la claridad cuanto más participen de la verdad los objetos a que se aplica[11].

Platón comienza su metáfora dividiendo la línea en dos segmentos desiguales. Uno, el mayor, representa el conocimiento y el mundo inteligible; el otro, el menor, la opinión y el mundo sensible. Los objetos del mundo sensible están en la misma relación con los del mundo inteligible como la opinión respecto al conocimiento.

El segmento correspondiente a la opinión se subdivide, según la proporción primera, en otros dos: uno correspondiente a las cosas sensibles reales, como animales o muebles, y otro a las sombras o imágenes de aquellas. La opinión respecto a las primeras se llama creencia; respecto a las segundas, imaginación.

El segmento correspondiente al conocimiento se subdivide también, según la misma proporción, en otros dos: uno correspondiente a la inteligencia intuitiva; el

otro, a la razón discursiva. Así pues, podemos establecer la siguiente proporción:

$$\frac{\text{conocimiento}}{\text{opinión}} = \frac{\text{inteligencia}}{\text{razón}} = \frac{\text{creencia}}{\text{imaginación}}$$

La razón discursiva es la facultad propia del conocimiento matemático que, a diferencia de la opinión, es conocimiento verdadero del mundo inteligible, pero, comparado con la dialéctica, con el conocimiento intuitivo de las formas, no es más que una sombra o reflejo. La matemática es un conocimiento inferior a la dialéctica por su método hipotético, pero también por su objeto.

El símil de la línea, en efecto, no se limita a establecer relaciones entre los modos de conocer, sino también entre los modos de ser real. Cada una de las operaciones del alma participa tanto más de la claridad –dice Platón al final del pasaje citado– cuanto más participen de la verdad, es decir, de la realidad, los objetos a que se aplica. Así pues, podemos establecer una nueva proporción:

$$\frac{\text{mundo inteligible}}{\text{mundo sensible}} = \frac{\text{formas}}{\text{objetos matemáticos}} = \frac{\text{cosas sensibles}}{\text{imágenes}}$$

Los objetos sensibles son menos reales que los inteligibles; las imágenes, menos que las cosas sensibles; los objetos de la matemática, menos que los de la dialéctica. A la inteligencia intuitiva, que es la más clara de las facultades, corresponde el más real de los objetos: las formas. Pero ¿qué objeto corresponde a la razón discursiva, al conocimiento matemático? Parece lógico suponer que

le corresponde un tipo de realidad inteligible inferior a las formas, de igual modo que a la imaginación corresponde un tipo de realidad (las imágenes) inferior a las cosas sensibles de la creencia.

Ya en el libro V de la *República*, Platón ha establecido que a diferentes facultades del alma han de corresponder diferentes objetos[12]. En el pasaje que ahora consideramos, Platón establece claramente los objetos de tres de las cuatro facultades que allí distingue, pero no indica cuál sea el objeto de la razón discursiva o matemática. En el libro VII, Platón recapitula de nuevo la clasificación de las cuatro facultades establecidas en el símil de la línea, pero renuncia a determinar sus objetos.

> En cuanto a la correspondencia de aquello a que estas cosas se refieren y a la división en dos partes de cada una de las dos regiones, la sujeta a la opinión y la inteligible, dejémoslo, ¡oh Glaukon!, para que no nos envuelva en una discusión muchas veces más larga que la anterior[13].

Esto parece indicar que Platón no había aclarado ni fijado su pensamiento respecto a la naturaleza de los entes matemáticos. Sin embargo, nosotros podemos tratar de elucidar la naturaleza de estos entes siguiendo las líneas generales de la comparación.

Esencial en el símil es la relación entre imagen y original, entre copia y cosa copiada. Los objetos sensibles en general son imágenes de los inteligibles. Dentro de los sensibles, los objetos de la imaginación son imágenes o sombras de las cosas sensibles, objetos de la creencia. Así pues, siguiendo la comparación, los objetos de la matemática habrán de ser imágenes o copias de los objetos de la inteligencia intuitiva, de las formas puras.

La teoría de los entes matemáticos como copias inteligibles de las formas parece estar, pues, implícitamente contenida en la *República*, así como en varios textos de otros diálogos.

Para terminar, resumamos en pocas palabras la ontología platónica de la matemática:

La matemática es una ciencia exacta, cuyos axiomas y teoremas son verdaderos. Ahora bien, los teoremas matemáticos no resultan verdaderos de los inexactos y confusos objetos sensibles, pues los círculos sensibles, por ejemplo, no poseen las propiedades exactas de los círculos que estudia el geómetra. Luego los objetos de la matemática han de ser objetos inteligibles. Si solo existieran las formas matemáticas, tampoco resultarían verdaderos los teoremas matemáticos, pues éstos presuponen una pluralidad de objetos iguales, mientras que todas las formas son únicas. Luego los objetos de la matemática serán copias perfectas de las formas. Así pues, en el mundo inteligible, más real y existente que este oscuro mundo sensible en que vivimos, hay una infinidad de objetos inteligibles, correspondientes a cada forma matemática.

Esta grandiosa concepción ontológica, en numerosas variantes, ha ejercido una singular fascinación sobre los matemáticos de todas las épocas, desde la suya hasta la nuestra. Aun hoy en día el platonismo –depurado de sus múltiples elementos míticos– sigue siendo una de las filosofías de la matemática más vivas e influyentes. Muchos matemáticos actuales piensan que están investigando el mundo de las estructuras abstractas y sus interrelaciones, un mundo eterno, necesario e independiente de nosotros, que recuerda al *kósmos noētós* de Platón. De hecho, a este tipo de filosofía de la matemática se le sigue llamando platonismo.

Notas

1. La Grecia arcaica

1. Hesíodo, *Teogonía*, 27.
2. Hesíodo, *Teogonía*, 76.
3. Hesíodo, *Los trabajos y los días*, 298.
4. Hesíodo, *Los trabajos y los días*, 764.

2. Grecia en el siglo –VI

1. D. K., 22 B 44.

3. La filosofía milesia

1. D. K., 12 A 9.
2. D. K., 12 A 11.
3. D. K., 13 B 2.
4. H. Klausen, *Hecataei Milesii fragmenta*, Berlín, 1831. Fragmento 1.

4. Heráclito

1. D. K., 22 B 40.
2. D. K., 22 B 102.
3. D. K., 22 B 61.
4. D. K., 22 B 37.
5. D. K., 22 B 60.
6. D. K., 22 B 80.

7. D. K., 22 B 53.
8. D. K., 22 B 50.
9. D. K., 22 B 90.
10. D. K., 22 B 94.
11. D. K., 22 B 30.
12. D. K., 22 B 2.
13. D. K., 22 B 89.
14. D. K., 22 B 93.
15. D. K., 21 B 16.
16. D. K., 21 B 15.

6. Parménides y su influencia

1. D. K., 28 B 1.
2. D. K., 28 B 2, 3.
3. D. K., 28 B 7.
4. D. K., 28 B 3.
5. D. K., 28 B 6.
6. D. K., 22 B 8.
7. D. K., 28 B 1.
8. D. K., 28 B 8.
9. Simplikios, *Comentario a la Física de Aristóteles,* pp. 139-141. La segunda parte del argumento también en D. K., 29 B 1, 2.
10. D. K., 29 B 3.
11. Véanse los textos pertinentes de Aristóteles, Simplikios y Filóponos, traducidos al español, así como sus referencias, en *Los filósofos presocráticos,* vol. II, pp. 48-50, Ed. Gredos, Madrid.
12. D. K., 29 A 26.
13. D. K., 29 A 27.
14. D. K., 30 B 8.

7. Empédocles y Anaxágoras

1. D. K., 31 B 141.
2. D. K., 31 B 112. Traducción de Ernesto La Croce.
3. D. K., 31 B 146.
4. D. K., 31 B 11, 12.
5. D. K., 31 B 57, 59, 61.
6. Aristóteles, *Physiké Alkróasis,* VIII, 252 a 22.
7. D. K., 59 B 10.
8. D. K., 59 B 12, 13.
9. D. K., 59 B 18.

9. La historiografía griega

1. Thukydides, *Historia de la guerra del Pelopónisos*, libro I, 23. Traducción de José Alsina.
2. Ibíd., I, 1.
3. Ibíd., I, 20.
4. Ibíd., I, 22.
5. Ibíd., I, 23.
6. Ibíd., I, 22.
7. Ibíd., I, 32.
8. Ibíd., I, 42.
9. Ibíd., III, 37.
10. Ibíd., III, 40.
11. Ibíd., III, 46.
12. Ibíd., III, 47.
13. Ibíd., III, 82.

11. Los sofistas

1. D.K., 80 B 1.
2. D.K., 80 B 4.
3. D.K., 82 B 11 (12).
4. D.K., 82 B 11 (8). Traducción de Pedro Tapia Zúñiga.
5. D.K., 82 B 3.

12. Sócrates

1. Platón, *Phaidōn*, 118 a.
2. Xenofón, *Apología Sōkrátous*, 36.
3. Aristóteles, *Tōn metà tà physika M*, 1078 b 27.
4. Aristóteles, *Sophistikoì élenkhoi*, 183 b 6-8.

13. Los atomistas

1. D. K., 68 B 116.
2. Aristóteles, *Perì psykhes*, I, 404 a. Traducción de Tomás Calvo.
3. Aristóteles, *Perì anapnoes* (Sobre la respiración), 471 b.
4. D. K., 68 B 117.
5. D. K., 68 A 1.
6. D. K., 68 A 166.
7. D. K., 68 B 191.
8. D. K., 68 B 276.
9. D. K., 68 B 277.

14. La medicina hipocrática

1. *Oeuvres complètes d'Hippocrate* (ed. Littré), VI, 38-40.

15. Pitagóricos posteriores y matemáticos

1. Aristóteles, *Ethikà Nikomákheia,* 1172 b 9 ss., donde también se exponen los cuatro argumentos recién citados.

16. Platón y la evolución de su pensamiento

1. Platón, *Carta VII,* 324 d-e.
2. Platón, *Carta VII,* 325 e-326 a.
3. Platón, *Carta VII,* 326 b-d.
4. Platón, *Carta VII,* 327 d-328 c.
5. Platón, *Sophistes,* 241 d.
6. Platón, *Tímaios,* 29 b.
7. Platón, *Tímaios,* 54 c.
8. Platón, *Tímaios,* 47 a.
9. Platón, *Tímaios,* 47 b.

17. La teoría de las formas

1. Platón, *Politeía,* 596 a.
2. Platón, *Parmenides,* 147 d-e.
3. Platón, *Politeía,* 476 c-d.
4. Platón, *Parmenides,* 132 d-e.
5. Platón, *Protagoras,* 330 c.
6. Platón, *Symposion,* 210 e-211 b.
7. Aristóteles, *Met. Z.,* 102.8 b 19-21.
8. Aristóteles, *Met. A,* 987 b 14-18.
9. Aristóteles, *Met. B,* 997 a 34-62.
10. Aristóteles, *Met. K,* 1059 b 6-9.
11. Platón, *Politeía,* 509 d-511 c. Traducción de J. M. Pabón y M. Fernández Galiano.
12. Platón, *Politeía,* 477 c-474 d.
13. Platón, *Politeía,* 534 a.

Bibliografía

Pensamiento griego arcaico

Sobre el pensamiento griego arcaico puede consultarse, por ejemplo, G. S. KIRK: *The Nature of Greek Myths* (Penguin Books, 1974). Traducción española: *La naturaleza de los mitos griegos*. Editorial Paidós, Barcelona, 2002. Véase también: Alberto BERNABÉ, *Textos órficos y filosofía presocrática*. Trotta, Madrid, 2004. Roxana MARTÍNEZ NIETO, *La aurora del pensamiento griego: Las cosmogonías prefilosóficas de Hesíodo, Alcmeón, Ferecides, Epoménides, Museo y la Teogonía órfica antigua*. Trotta, Madrid, 2000.

En cuanto a HESÍODO, en quien este pensamiento culmina y que a la vez anuncia ya su próxima superación, disponemos de una buena traducción comentada completa, debida a Aurelio PÉREZ JIMÉNEZ y Alfonso MARTÍNEZ DÍEZ, Hesíodo: *Obras y fragmentos* (Ed. Gredos, Madrid, 1978), así como de dos ediciones bilingües (en griego y castellano), HESÍODO: *Teogonía* (Universidad Nacional Autónoma de México, 1978) y Hesíodo: *Los trabajos y los días* (Universidad Nacional Autónoma de México, 1979), debidas a Paola VIANELLO DE CÓRDOVA.

Filosofía griega presocrática

El mejor y más completo tratamiento del período de la filosofía griega aquí considerado se encuentra en los cinco primeros tomos de W. K. GUTHRIE, *A History of Greek Philosophy* (Cambridge University Press, Cambridge, 1962-1978). Hay traducción española, *Historia de la filosofía griega* (Editorial Gredos, Madrid, 1984-1993). Los dos primeros tomos están dedicados al pensamiento presocrático. El tercero, a los sofistas y Sócrates. Los otros dos, a Platón. La exposición es siempre clara, ponderada y exhaustiva. En esta obra hallará el lector la discusión adecuada de los múltiples problemas filológicos, hermenéuticos y filosóficos que presenta esta etapa del pensamiento y que aquí generalmente han sido pasados por alto.

Quien prefiera un análisis más lógico y conceptual de los problemas filosóficos planteados, con independencia de su contexto histórico, puede encontrarlo en los dos tomos de Jonathan BARNES, *The Presocratic Philosophers* (Routledge and Kegan Paul, Londres, 1982).

Un interés serio por los filósofos presocráticos tiene que pasar por la lectura de los textos fragmentarios que de ellos se conservan. Una buena introducción a su pensamiento, apoyada en una selección de los principales textos conservados, presentados en versión bilingüe (en griego y en castellano) se encuentra en G. S. KIRK y J. E. RAVEN y SCHOFIELD, *Los filósofos presocráticos. Historia crítica con selección de textos* (Ed. Gredos, Madrid, 1987), que es la traducción española de *The Presocratic Philosophers. A Critical History with a Selection of Texts* (Cambridge University Press, Cambridge, 1983).

Quien no se conforme con la selección de KIRK, RAVEN y SCHOFIELD, y prefiera leer la totalidad de los fragmentos conservados de los pensadores presocráticos, bien traducidos al español y adecuadamente anotados por Conrad EGGERS y otros, puede acudir a la magnífica edición en tres volúmenes titulada *Los filósofos presocráticos* (Biblioteca Clásica Gredos, Madrid, 1978-1980).

Quien sepa griego y prefiera acudir a los textos originales, no tendrá más remedio que recurrir a la imprescindible edición de H. DIELS y W. KRANZ, *Die Fragmente der Vorsokeratiker* (10.ª edición, Berlín, 1960), en tres volúmenes, que incluye el texto original y la traducción alemana de todos los fragmentos conservados.

Democracia ateniense

Una buena exposición de los desarrollos políticos y culturales que condujeron a la democracia en Atenas y otras *póleis* griegas puede encontrarse en Francisco RODRÍGUEZ ADRADOS: *La democracia ateniense* (Alianza Editorial, Madrid, 1975). Un magnífico análisis de la democracia griega se encuentra en la obra de Domenico MUSTI, *Demokratía: Orígini di un'idea.* Gius Laterza & Figli, Roma-Bari, 1995. Hay traducción española: *Demokratía: Orígenes de una idea.* Alianza Editorial, Madrid, 2000.

Historiadores

Disponemos de una buena traducción completa de HERÓDOTO al castellano, anotada por Carlos SCHRADER y publicada en cuatro volúmenes como HERÓDOTO, *Historia* (Biblioteca Clásica Gredos, Madrid, 1977-1981), así como de la edición bilingüe (en griego y español) en tres tomos, debida a Arturo RAMÍREZ TREJO: Heródoto, *Historias* (Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1976). Contamos con varias traducciones de la *Historia de la Guerra del Peloponeso,* de TUCÍDIDES, entre las que destacan la de Juan José TORRES ESBARRANCH, publicada en cuatro volúmenes por la Editorial Gredos (Madrid 1990-1992), y la de Francisco RODRÍGUEZ ADRADOS, en el Centro de Estudios Constitucionales (Madrid, 2003).

Sofistas

Los textos conservados del sofista y maestro de retórica Gorgías se encuentran editados en versión bilingüe (en griego y castellano) por Pedro C. TAPIA ZÚNIGA en Gorgias, *Fragmentos* (Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1980). Buena traducción y edición de Antonio MELERO, *Sofistas: Testimonios y fragmentos*. Gredos, Madrid, 1996. También pueden consultarse *Sofistas: Testimonios y fragmentos*, edición de Antoni PIQUÉ. Bruguera, Barcelona, 1985. *Gorgias* (bilingüe), ed. de Pedro TAPIA. UNAM, México, 1980. *Protágoras y los Dissoi Lógoi*, ed. de José Solana. Madrid, Akal, 1996.

Sócrates

Véase el ya citado tercer tomo de la *Historia* de GUTHRIE, así como Gregorio LURI, *El proceso de Sócrates*. Trotta, Madrid, 1998. Y Gregorio LURI, *Guía para no entender a Sócrates*. Trotta, Madrid, 2004. También puede consultarse Antonio TOVAR, *Vida de Sócrates*. Alianza Editorial, Madrid, 1966.

Platón

El lector interesado por Platón debería acudir directamente a los textos de este gran filósofo y magnífico escritor. Ya disponemos de una traducción española completa, fiable y de calidad de todas las obras de Platón, con buenas introducciones y notas, publicada en nueve volúmenes bajo el título genérico de *Diálogos* por la Editorial Gredos, Madrid, 1981-1999. El tomo primero está dedicado a sus diálogos juveniles, precedidos de una introducción general de Emilio LLEDÓ a toda la serie. Los dos últimos tomos se dedican a su gran diálogo de senectud, *Las Leyes*. El resto de las obras aparecen en los volúmenes intermedios.

El Instituto de Estudios Políticos de Madrid publicó buenas ediciones bilingües (en griego y castellano) de varias obras de Platón: *La República* (Madrid, 1949), debida a J. M. PABÓN y M. FERNÁNDEZ GALIANO; las *Cartas* (Madrid, 1954), debida a M. TORANZO; el *Político* (Madrid, 1955), debida a A. GONZÁLEZ LASO; el *Sofista* (Madrid, 1959), debida a J. CALONGE; el *Fedro* (Madrid, 1957), debida a L. GIL; el *Menón* (Madrid, 1958), debida a A. RUIZ DE ELVIRA, y las *Leyes* (Madrid, 1960) debida a J. M. PABÓN y M. FERNÁNDEZ GALIANO. Todas estas obras han sido reimpresas en edición de bolsillo y son muy de recomendar.

También la Universidad Nacional Autónoma de México ha publicado cuidadas ediciones bilingües (en griego y castellano) de la *República* (México, 1971), debida a A. GÓMEZ ROBLEDO; de *Hipias Mayor y Fedro* (México, 1966), debida a J. D. GARCÍA BACCA, y del *Menón* (México, 1975) y *Gorgias* (México, 1980), debidas a Ute SCHMIDT.

Las ediciones bilingües completas más accesibles y fiables de las obras de Platón son la edición en griego y en francés de Platón, *Oeuvres complètes* (Société d'édition Les Belles Lettres, París 1920-1964), debida a A. DIES, L. ROBIN, A. RIVAUD y otros, en que cada libro va precedido de una completísima introducción, y la edición en griego y en inglés *Plato with an English Translation* (The Loeb Classical Library, Londres-Cambridge, Mass., 1914-1929), debida a H. N. FOWLER, P. SHOREY, R. G. BURY y otros. Ambas series han sido reeditadas continuamente, por lo que son fáciles de encontrar.

Entre la inmensa literatura sobre Platón, remitimos, además de a los tomos 4 y 5 de la ya citada *Historia* de GUTHRIE, a Richard KRAUT (ed.), *The Cambridge Companion to Plato*. Cambridge University Press, 1992. También puede consultarse la vigorosa crítica de Karl POPPER, *The Open Society and its Enemies.*: Routledge, Londres, 1950, 1965, de la que hay traducción española: *La sociedad abierta y sus enemigos*. Paidós, Barcelona, 1981.

Medicina hipocrática

Los textos de la medicina hipocrática están disponibles en la edición de los *Tratados hipocráticos*, publicada en varios volúmenes desde 1983 por la Editorial Gredos, con introducción general de Carlos GARCÍA GUAL. María del Águila HERMOSÍN ha editado una breve antología de los textos: *Tratados hipocráticos*, Alianza Editorial, Madrid, 1996. El lector interesado por la medicina puede acudir a Pedro LAÍN ENTRALGO, *La medicina hipocrática* (Revista de Occidente, Madrid, 1970, reimpreso en Alianza Editorial), y a Eulalia VINTRÓ, *Hipócrates y la nosología hipocrática* (Ed. Ariel, Barcelona, 1972), así como a José ALSINA, *Los orígenes helénicos de la medicina occidental*, Labor, Barcelona, 1982.

Apéndice

Transcripción del griego

En este libro seguimos el sistema de transcripción del griego clásico normalmente usado por los helenistas. Este sistema transcribe el alfabeto griego del siguiente modo: α por *a*, β por *b*, γ por *g* (excepto ante λ, χ, γ, en que se transcribe por *n)*, δ por *d*, ε por *e*, ζ por *z*, η por *ē*, θ por *th*, ι por *i*, κ por *k*, λ por *l*, μ por *m*, ν por *n*, ξ por *x*, ο por *o*, π por *p*, ρ por r, σ por s, τ por t, υ por *y* (si está sola) o por *u* (si forma diptongo), φ por *ph*, χ por *kh*, ψ por *ps*, ω por *ō*. El espíritu áspero (ʽ) sobre vocal se transcribe por una *h* antepuesta, y sobre *p* por una *h* postpuesta. Los acentos agudo, grave y circunflejo se representan por ´,` y ˆ. Puesto que el acento circunflejo sólo puede ir sobre *e, o* (largas) y no sobre *e, o* (cortas), escribimos simplemente *ê, ô,* lo que no da lugar a confusión.

Este sistema de transcripción es usado (con muy ligeras variantes) por todos los helenistas. Las principales variantes son que algunos transcriben la υ sola por *u*, en vez de por *y*, y que otros transcriben la χ por *ch* en vez de por *kh*.

En este libro usamos este sistema de transcripción estricta para las palabras griegas y para los títulos exactos de las obras. Las transcripciones van siempre en letra cursiva.

Respecto a la transcripción castellana de los nombres propios griegos en que nos apartamos de la tradición, seguimos el mismo sistema, pero con las siguientes modificaciones: 1) en vez de *ou* escribimos *u* (pues así se pronunciaba en la Grecia clásica); 2) en vez de *ei* escribimos *i* (en realidad se pronunciaba como una *e* larga y cerrada, que pronto acabó convirtiéndose en *i);* 3) en vez de *ē* escribimos *e;* 4) en vez de *ō* escribimos *o* (pues a los hispanohablantes actuales les resulta prácticamente imposible diferenciar entre la diversa cantidad de *e* y *ē*, o de *o* y *ō;* y la escritura griega es inconsistente en sus convenciones, pues diferenciando esas dos letras por su cantidad, no hacía lo mismo con las *a*, *i* y *u* largas y breves); 5) en vez de *ph* escribimos *f;* 6) en vez de l̄l escribimos *l* (para evitar el peligro de que se pronuncie como la elle castellana); 7) en vez de *rh* escribimos *r* (pues siempre es inicial, y el castellano ya la pronuncia automáticamente de un modo adecuado), 8) sólo indicamos el acento cuando debe ser indicado según las reglas ortográficas de la acentuación gráfica en español. Esta castellanización fiel al original griego la hemos empleado solamente en los nombres de los autores y personajes muy poco conocidos.

Al pronunciar los nombres así castellanizados, lo más sencillo es pronunciar *kh* como la jota castellana y *th* como la zeta castellana, aunque estas pronunciaciones sólo se generalizaron a partir de la época helenística. Con anterioridad la *kh* se pronunciaba como una *k* aspirada (como en la pronunciación enfática inglesa de *cat)*, la *th* como una *t* aspirada (como en inglés enfático *take)*. (De hecho, también la *ph*, castellanizada como *f*, se pronunciaba al principio como una *p* aspirada, como en inglés enfático la primera *p* de *people.)* La *y* se pronuncia como la *u* francesa de *pur* o la *ü* alemana de *für*. La *z* puede pronunciarse como en francés, o como la *s* de *rasgo*, aunque ésa no era su pronunciación exacta en ático antiguo. El resto de las letras pueden pronunciarse como en español, aunque teniendo en cuenta que la *g* siempre suena como *g* (nunca como jota) y la *h* se aspira ligera pero efectivamente.

El lector interesado por la pronunciación del griego antiguo puede acudir con gran provecho a W. SIDNEY ALLEN, *Vox graeca:*

A Guide to the Pronunciation of Classical Greek, Cambridge University Press, 3.ª ed., 1987.

La transcripción castellana tradicional de los nombres propios griegos se aparta de un modo injustificado del original griego. Incluso la acentuación tradicional se basa en cómo se acentuaban esos nombres en latín, no en griego. La mejor exposición de esa transcripción tradicional sigue siendo la de M. F. GALIANO, *La transcripción castellana de los nombres propios griegos* (Sociedad Española de Estudios Clásicos, 2.ª ed., Madrid, 1969). Contra la transcripción castellana tradicional de los nombres propios griegos se pueden hacer dos objeciones de mucho peso: 1) es innecesariamente infiel, pues muchos de los fonemas comunes al griego y al español no se preservan en ella, y 2) es enormemente complicada, como bien pone de manifiesto el hecho de que M. F. Galiano necesite 100 páginas para describirla. De todos modos, y dado que la mayoría de los lectores están acostumbrados a la transcripción tradicional castellana de los nombres propios famosos, aquí la hemos mantenido para los nombres de los autores y personajes más conocidos (como Homero, Pitágoras, Parménides, Heráclito, Sócrates, Platón, Aristóteles, Demócrito, Pericles, Hipócrates, etc.).

Respecto a los nombres geográficos, hemos procedido eclécticamente, transcribiendo unos pocos (los menos conocidos) a partir del griego antiguo o del griego moderno y conservando las castellanizaciones tradicionales en la gran mayoría de los casos, incluyendo los más frecuentes y mejor conocidos (Grecia, Atenas, Corinto, Delfos, Olimpia, Macedonia, Ática, Jonia, etc.).

Índice





Le recordamos que este libro ha sido prestado gratuitamente para uso exclusivamente educacional bajo condición de ser destruido una vez leído. Si es así, destrúyalo en forma inmediata.

Súmese como voluntario o donante y promueva este proyecto en su comunidad para que otras personas que no tienen acceso a bibliotecas se vean beneficiadas al igual que usted.

Para otras publicaciones visite:
www.lecturasinegoismo.com
Facebook: Lectura sin Egoísmo
Twitter: @LectSinEgo
o en su defecto escríbanos a:
lecturasinegoismo@gmail.com
Referencia: 3052



**



La HISTORIA DEL PENSAMIENTO de JESÚS MOSTERÍN está integrada por libros monográficos autónomos, que se caracterizan por la frescura de la mirada, el enfoque interdisciplinar, la relevancia actual, la lucidez del análisis y la claridad de la exposición. En su conjunto, la serie ofrece una panorámica única y completa de la evolución de las ideas filosóficas, religiosas, científicas y políticas, situadas en su contexto social. El volumen dedicado a LA HÉLADE describe los orígenes de la filosofía occidental en un marco geográfico de islas y puertos y en un medio social dominado por comerciantes curiosos y marinos audaces, lejos de sacerdotes y funcionarios. Aquí surgieron las ideas de la democracia y de la demostración, de los átomos y de la explicación matemática de la realidad, la distinción entre la naturaleza y la convención, o entre el saber riguroso y el mero opinar, culminando en la fascinante obra de Platón, con cuyo tratamiento concluye este libro. En esta misma serie: «El pensamiento arcaico» (H 4467), «Aristóteles» (H 4469), «Los judíos» (H 4470).

ISBN 84-206-5834-0



El libro de bolsillo

Humanidades
Filosofía

